

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL COMPONENTE PROFESIONAL  
DEL MARCO CURRICULAR COMÚN DE LA  
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO  
ASIGNATURA: **DINÁMICAS PRODUCTIVAS REGIONALES**  
PRIMER SEMESTRE

AGOSTO DE 2018

## **Elaboración de Programa de estudios estatal de Dinámicas Productivas Regionales.**

Héctor Zepeda Jiménez. CBT No. 3, Toluca.

Genoveva de Jesús Gallegos López. CBT Chimalpopoca, Ozumba.

Marina Ramírez Vallejo. CBT No. 3, Chalco.

Lourdes Herminia López Galicia. CBT No. 3, Chalco.

Mauro García Luna. CBT Dr. Alfonso León de Garay, Tequixquiac.

Sara Morales Zúñiga. CBT Gabriel V. Alcocer, Cuautitlán.

Nancy Santana de la Cruz. Supervisión escolar No. 06 de Bachillerato Tecnológico.

Yeny Devora Romero. CBT Justo Sierra, San Mateo Atenco.

Delia del Carmen Montiel Ramírez. CBT Dr. Ezequiel Capistrán Rodríguez, Metepec.

### **Coordinadora del grupo de trabajo:**

Mtra. Minerva Salazar García. Subdirección de Bachillerato Tecnológico.

## ÍNDICE

1. <b>Presentación.</b> .....	4
2. <b>Introducción.</b> .....	8
3. <b>Datos de identificación.</b> .....	10
4. <b>Propósito de la asignatura.</b> .....	12
5. <b>Ámbitos del Perfil de egreso a los que contribuye la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.</b> .....	13
6. <b>Estructura del cuadro de contenidos.</b> .....	14
7. <b>Dosificación del programa de Dinámicas Productivas Regionales.</b> .....	18
8. <b>Transversalidad.</b> .....	23
9. <b>Vinculación de las competencias con aprendizajes esperados.</b> .....	28
10. <b>Consideraciones para la evaluación.</b> .....	31
11. <b>Los profesores y la red de aprendizajes.</b> .....	37
12. <b>Uso de las TIC para el aprendizaje.</b> .....	38
13. <b>Recomendaciones para implementar la propuesta.</b> .....	43
14. <b>Bibliografía recomendada.</b> .....	53
15. <b>Anexo 1. Ejemplo de secuencia didáctica de la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.</b> .....	55

## 1. Presentación.

Nuestro país, como otras naciones en el mundo, se encuentra impulsando una Reforma Educativa de gran calado, cuyo objetivo central es el lograr que todos los niños y jóvenes ejerzan su derecho a una educación de calidad, y reciban una enseñanza que les permita obtener los aprendizajes necesarios para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

En el diseño de la Reforma se establece como obligación la elaboración de los planes y programas de estudio para la educación obligatoria, para que encuentre una dimensión de concreción pedagógica y curricular en las aulas. En el Nuevo Modelo Educativo, dada la relevancia que la sociedad ve en la educación como potenciadora del desarrollo personal y social, un elemento clave es el desarrollo de los nuevos currículos para la educación obligatoria en general y para la Educación Media Superior (EMS) en lo particular, así como los programas por asignatura.

Como bien señalan Reimers y Cárdenas (2016), es en la definición de las competencias que se incorporan en el currículo donde se observa la articulación, pertinencia y vertebración con las metas nacionales educativas que se fijan los sistemas educativos como el mexicano. Existe evidencia de que el Modelo Educativo de la Educación Media Superior vigente no responde a las necesidades presentes ni futuras de los jóvenes. Actualmente, la enseñanza se encuentra dirigida de manera estricta por el profesor, es impersonal, homogénea y prioriza la acumulación de conocimientos y no el logro de aprendizajes profundos; el conocimiento se encuentra fragmentado por semestres académicos, clases, asignaturas y se prioriza la memorización, y la consecuente acumulación de contenidos desconectados; el aprendizaje se rige por un calendario estricto de actividades en las que se les dice a los alumnos, rigurosamente, qué hacer y qué no hacer, y se incorporan nuevas tecnologías a viejas prácticas. Todo ello produce conocimientos fragmentados con limitada aplicabilidad, relevancia, pertinencia y vigencia en la vida cotidiana de los estudiantes, así como amnesia post-evaluación en lugar de aprendizajes significativos y profundos.

Hoy en día, los jóvenes de la EMS transitan hacia la vida adulta, interactúan en un mundo que evoluciona de la sociedad del conocimiento hacia la sociedad del aprendizaje y la innovación (Joseph Stiglitz, 2014; Ken Robinson, 2015; Richard Gerver, 2013; y Marc Prensky, 2015; entre otros); procesan enormes cantidades de información a gran velocidad y comprenden y utilizan, de manera simultánea, la tecnología que forma parte de su entorno cotidiano y es relevante para sus intereses.

Por lo anterior, en la Educación Media Superior debe superarse la desconexión existente entre el currículo, la escuela y los alumnos, ya que la misma puede producir la desvinculación educativa de éstos, lo cual, incluso puede derivar en problemas educativos como los bajos resultados, la reprobación y el abandono escolar.

Para ello, en primer lugar, hay que entender que los jóvenes poseen distintos perfiles y habilidades (no son un grupo homogéneo) que requieren potenciar para desarrollar el pensamiento analítico, crítico, reflexivo, sintético y creativo, en oposición al esquema que apunte sólo a la memorización; esto implica superar, asimismo, los esquemas de evaluación que dejan rezagados a muchos alumnos y que no miden el desarrollo gradual de los aprendizajes y competencias para responder con éxito al dinamismo actual, que las y los jóvenes requieren enfrentar para superar los retos del presente y del futuro. En segundo lugar, se requiere un currículo pertinente y dinámico, en lugar del vigente que es segmentado y limitado por campo disciplinar, que se centre en la juventud y su aprendizaje, y que ponga énfasis en que ellos son los propios arquitectos de sus aprendizajes.

La escuela, en consecuencia, requiere transformarse de fondo para lograr incorporar en el aula y en la práctica docente las nuevas formas en que los jóvenes aprenden, y lo seguirán haciendo (Gerver, 2013; Prensky, 2013); de no hacerlo, quedará cada día más relegada de la realidad. Es innegable que, en los últimos años, los planes y programas de estudio se han ido transformando y que la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) cumplió su propósito inicial; sin embargo, los resultados de las evaluaciones nacionales e internacionales dan cuenta de que el esfuerzo no ha sido el suficiente y que no se ha progresado en el desarrollo de competencias que son fundamentales para el desarrollo de las personas y de la sociedad.

---

Por ello, la Secretaría de Educación Pública (SEP), por conducto de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), se propuso adecuar los programas de las asignaturas del componente de formación básica del Bachillerato General y del Bachillerato Tecnológico en todos los campos disciplinares que conforman el currículo de la EMS.<sup>1</sup> El trabajo se realizó con base en una visión integral y transversal del conocimiento y aprendizaje, entendido como un continuo en oposición a la fragmentación con la que ha sido abordado tradicionalmente.

Así, se coloca a los jóvenes en el centro de la acción educativa y se pone a su disposición una Red de Aprendizajes, denominados “Aprendizajes Clave”, que se definen para cada campo disciplinar, que opera en el aula mediante una Comunidad de Aprendizaje en la que es fundamental el cambio de roles: pasar de un estudiante pasivo a uno proactivo y con pensamiento crítico; y de un profesor instructor a uno que es «guía del aprendizaje».

---

<sup>1</sup> No se incluye la asignatura de inglés porque la adecuación de los programas correspondientes está en proceso, enmarcada en la revisión de los contenidos y secuencia curricular, dentro de la Estrategia Nacional de Fortalecimiento para el Aprendizaje del Inglés en la Educación Obligatoria.

Este cambio es clave porque los estudiantes aprenden mejor cuando están involucrados; en contraste con clases centradas, principalmente, en la exposición del profesor, en las que es más frecuente que los alumnos estén pasivos.

De esta manera, los contenidos de las asignaturas se transformaron para que sean pertinentes con la realidad de los jóvenes y con ello lograr la conexión entre éstos, la escuela y el entorno en el que se desarrollan.

Es importante mencionar que en la elaboración del Nuevo Currículo de la Educación Media Superior se consideraron y atendieron todas las observaciones y recomendaciones de las Academias de Trabajo Colegiado Docente de todo el país, que participaron en el proceso de consulta convocado por la SEP con el propósito de recuperar sus experiencias. Además, se han considerado las recomendaciones vertidas en los foros de consultas nacionales y estatales, y en la consulta en línea. Confiamos en haber dado respuesta a todas las preocupaciones e inquietudes que se manifestaron.

El consenso mundial indica que el propósito de la educación no es solamente memorizar contenidos curriculares de las asignaturas, sino que los jóvenes lleguen a desarrollarse como personas competentes y flexibles, que logren potenciar sus habilidades y alcancen las metas que se hayan establecido. Y para ello, deben formarse de tal manera que aprendan a aprender, a pensar críticamente, a actuar y a relacionarse con los demás para lograr retos significativos, independientemente del área de conocimiento que se encuentren estudiando (Prensky, 2013).

Los contenidos de las asignaturas son importantes porque propician y orientan el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas; sin embargo, en el currículo vigente, se han dejado de lado aspectos fundamentales que permiten a los jóvenes responder a los desafíos del presente y prepararse para el futuro.

Diversos autores han dedicado muchas páginas en listar las competencias, destrezas y habilidades que deben desarrollar para responder a los desafíos del presente. En este sentido, son coincidentes en la necesidad de promover la colaboración, la creatividad, la comunicación, el espíritu emprendedor, la resolución de problemas, la responsabilidad social, el uso de la tecnología, la perseverancia, la honestidad, la determinación, la flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes, el liderazgo y la innovación.

En la sociedad existe la percepción de que la educación es cada vez más importante para el desarrollo de las personas y de las sociedades. Con base en una encuesta internacional referida en el estudio Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países (2016), un porcentaje mayor de las economías en desarrollo, comparadas con las ya desarrolladas, considera que una buena educación «es importante para salir adelante en la vida» (Reimers y Chung, 2016).

Para favorecer la concreción de esta percepción acerca de la relevancia social de la educación, es impostergable que la experiencia de los jóvenes en la escuela sea pertinente. Por ello, la Educación Media Superior, a través de un currículo actualizado, pone el aprendizaje de los estudiantes al centro de los esfuerzos institucionales, impulsa el logro de las cuatro funciones y los cuatro propósitos de este nivel educativo:

### Cuatro Funciones de la Educación Media Superior



Para conocer mejor el contexto en que se enmarcan los cambios curriculares para la Educación Media Superior, se sugiere consultar el “Modelo Educativo para la Educación Obligatoria” que se presentó el 13 de marzo de 2017.

## 2. Introducción.

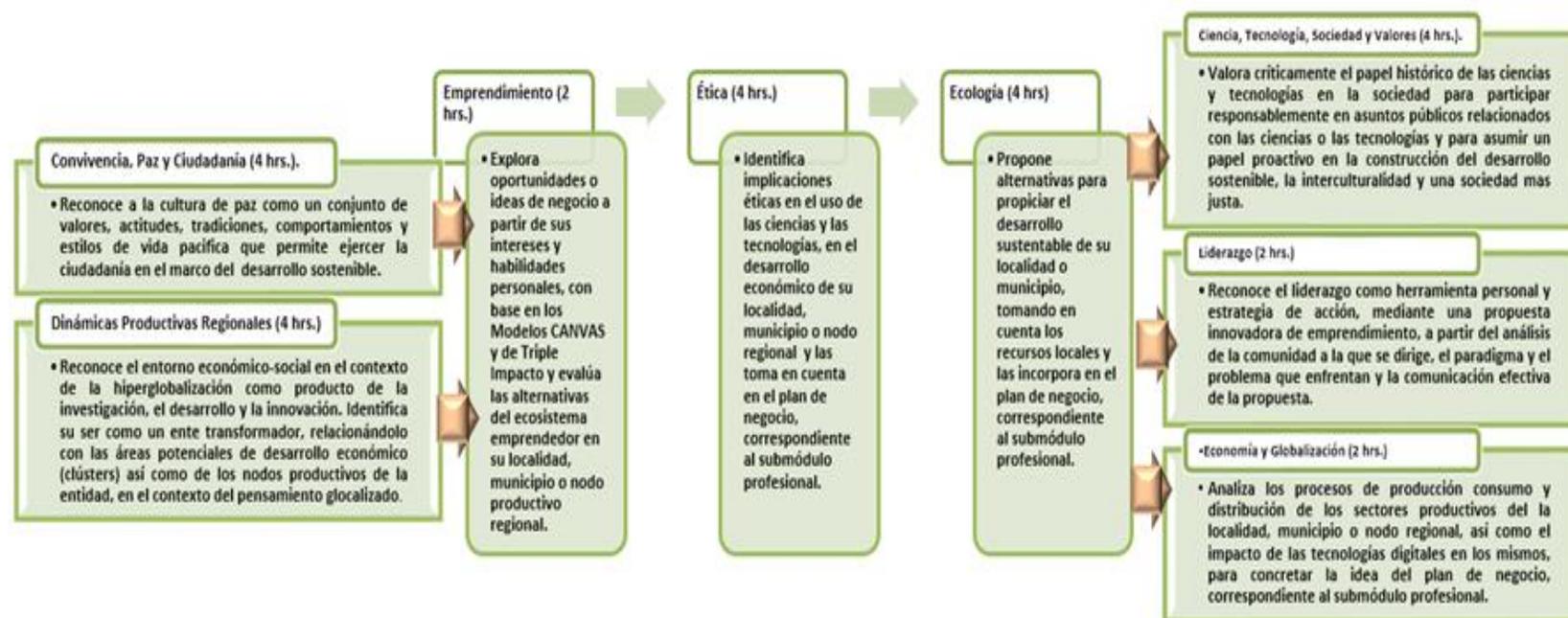
De la revisión realizada a la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales, del Modelo Educativo de Transformación Académica (META), se identifica lo siguiente:

- **La ausencia** de contenidos transversales, es decir, parecen programas por objetivos y no por competencias.
- **La falta** de alineamiento de las competencias del Marco Curricular Común.
- **La actualización** de contenidos con respecto a la caracterización de los sectores productivos actuales de la entidad.
- **Necesidad** de orientar los contenidos hacia aprendizajes esperados y evidencias del aprendizaje.
- **Insertar** los nodos productivos en desarrollo de la entidad.

Por ello, se propone:

- **Elaborar** un programa que se adapte a las condiciones globales y locales asociadas al desarrollo económico de la entidad, de interés para los estudiantes.
  - Robusto, más que extenso, no se requieren de muchos contenidos, sino de específicos tratados de manera amplia y profunda.
  - Alcanzable en el tiempo estipulado.
- **Dirigir** las acciones a jóvenes que estudian el Bachillerato Tecnológico estatal (CBT).
  - Que articule competencias básicas como insumo para la formación profesional de los estudiantes.
  - Orientado al docente como sujeto activo dentro de la labor educativa.
  - Que promueva el desarrollo de competencias habilitantes.

## Continuo de asignaturas de la trayectoria estatal de Desarrollo sostenible.



- **Incluir** productos que permitan la reactivación, adquisición, desarrollo y/o, consolidación de aprendizajes y competencias. Como se indicó anteriormente, el producto permite cerrar el proceso de aprendizaje y, por ello, debe dar cuenta de que se está avanzando, de manera gradual y efectiva, en el desarrollo y, o, fortalecimiento de competencias genéricas y disciplinares a partir de los aprendizajes adquiridos. Para ello, va aumentando en el grado de complejidad, originalidad y creatividad que se promueve en los estudiantes conforme se avanza en el trayecto educativo:

### 3. Datos de identificación.

La Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico se encuentra establecida en el *Acuerdo Secretarial 653*; la malla curricular del Bachillerato Tecnológico está integrada por tres componentes de formación: básico, propedéutico y profesional.

El componente de formación básica es parte del currículo de la Educación Media Tecnológica, y junto con el propedéutico y el profesional se integra y entrelaza, y constituye una totalidad. Se articula con el nivel de formación precedente –secundaria–, aborda los conocimientos esenciales de la ciencia, la tecnología y las humanidades, y es obligatorio. La formación básica aporta fundamentos a la propedéutica y a la profesional. Sus asignaturas se abordan principalmente en los cuatro primeros semestres, y se distribuyen en cinco campos disciplinares (Matemáticas, Ciencias experimentales, Ciencias sociales, Comunicación y Humanidades).

El componente de formación propedéutica enlaza al Bachillerato Tecnológico con la Educación Superior, y pone énfasis en una profundización de los conocimientos que favorezca el manejo pluridisciplinario e interdisciplinario, de tal modo que se logre una mejor incorporación a los estudios superiores.

El componente de formación profesional permite contar con una oferta de especialidades agrupada en campos de formación profesional. Dichos campos se determinan con base en la identificación de procesos de trabajo similares que pueden ser definidos en función del objeto de transformación y las condiciones técnicas y organizativas que les caracterizan. Las especialidades de formación profesional evolucionan de manera continua en respuesta a las demandas sociales de educación tecnológica, así como a la dinámica productiva y de empleo que caracterizan a las diferentes regiones del país y de la entidad. Cada especialidad se diseña a partir de las competencias profesionales que corresponden a los sitios de inserción laboral a los que se dirige, y en todos los casos se observará el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y de protección al medio ambiente.

En el caso del Bachillerato Tecnológico estatal, la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales es la única Unidad de Aprendizaje Curricular (UAC), que se ubica dentro del componente profesional, con carácter introductorio y genérico previo a cursar la carrera técnica.

De la anterior estructura curricular se derivan en el Bachillerato Tecnológico estatal:

---

<sup>2</sup> Diario Oficial de la Federación (2012). *Acuerdo número 653 por el que se establece el Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico*.

- 29 asignaturas del componente básico.
- 7 asignaturas del componente propedéutico.
- 1 asignatura común del componente profesional.
- 5 módulos de formación por cada carrera técnica articulados al Subsistema del Bachillerato Tecnológico estatal.

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6
ÁLGEBRA 4	GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA 4	GEOMETRÍA ANALÍTICA 4	CÁLCULO DIFERENCIAL 4	CÁLCULO INTEGRAL 5	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 5
INGLÉS I 3	INGLÉS II 3	INGLÉS III 3	INGLÉS IV 3	INGLÉS V 5	
QUÍMICA I 4	QUÍMICA II 4	BIOLOGÍA 4	FÍSICA I 4	FÍSICA II 4	TEMAS DE CIENCIAS EXPERIMENTALES 5
			ECOLOGÍA 4		
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I 3	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II 3	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN III 2	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN IV 2		
LECTURA, EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I 4	LECTURA, EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II 4	LECTURA, EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA III 2	LECTURA, EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA IV 2		LITERATURA 5
CONVIVENCIA, PAZ Y CIUDADANÍA 4	EMPRESARIADO 2			CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y VALORES 4	TEMAS DE CIENCIAS SOCIALES 5
				ECONOMÍA Y GLOBALIZACIÓN 2	
LÓGICA 4		ÉTICA 4		LIDERAZGO 2	TEMAS DE FILOSOFÍA 5
DINÁMICAS PRODUCTIVAS REGIONALES 4	MÓDULO PROFESIONAL I 17	MÓDULO PROFESIONAL II 17	MÓDULO PROFESIONAL III 17	MÓDULO PROFESIONAL IV 12	MÓDULO PROFESIONAL V 12

Componente Propedéutico

Componente Básico

Componente de Formación Profesional

**Componente de formación:** Profesional

**Semestre:** Primero.

**Horas semana/semestre:** 4

#### **4. Propósito de la asignatura.**

La asignatura de Dinámicas Productivas Regionales tiene como finalidad que el estudiante reconozca el entorno socioeconómico como producto de la investigación, el desarrollo y la innovación, desde el punto de vista de la hiperglobalización y el desarrollo sostenible, a fin de situar la carrera técnica y el papel de su perfil profesional dentro de la dinámica del sector productivo y social de su región.

## 5. Ámbitos del Perfil de egreso a los que contribuye la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.

El Perfil de egreso de la Educación Media Superior, expresado en ámbitos individuales, define el tipo de estudiante que se busca formar.

A través del logro de los aprendizajes esperados de la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales, gradualmente se impulsa el desarrollo de los siguientes ámbitos:

Ámbito	Perfil de egreso
<b>Lenguaje y Comunicación</b>	Se expresa con claridad en español de forma oral y escrita. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas, obtiene e interpreta información y argumenta con eficacia. Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.
<b>Colaboración y trabajo en equipo.</b>	Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

Adicionalmente, de forma transversal se favorecerá el desarrollo gradual de los siguientes ámbitos:

Ámbito	Perfil de egreso
<b>Habilidades digitales.</b>	Utiliza adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.
<b>Cuidado del medio ambiente.</b>	Comprende la importancia de la sostenibilidad y asume una actitud proactiva para encontrar soluciones. Piensa globalmente y actúa localmente. Valora el impacto social y ambiental de las innovaciones y avances científicos.
<b>Convivencia y ciudadanía.</b>	Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático, con inclusión e igualdad de derechos de todas las personas. Entiende las relaciones entre sucesos locales, nacionales e internacionales, valora y practica la interculturalidad. Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de Derecho.

## 6. Estructura del cuadro de contenidos.

Con los propósitos de impulsar la profundidad de los aprendizajes de los estudiantes; evitar la dispersión curricular; favorecer la transversalidad y orientar mejor la práctica docente, se han considerado en el diseño de los programas de estudio, seis elementos de organización curricular que se presentan a continuación:

Concepto	Definición
<b>Eje</b>	Organiza y articula conceptos, habilidades y actitudes de los campos disciplinares y es el referente para favorecer la transversalidad interdisciplinar.
<b>Componente</b>	Genera y/o, integra los contenidos centrales y responde a formas de organización específica de cada campo o disciplina.
<b>Contenido central</b>	Corresponde al aprendizaje clave. Es el contenido de mayor jerarquía en el programa de estudio.
<b>Contenido específico</b>	Corresponde a los contenidos centrales y, por su especificidad, establecen el alcance y profundidad de su abordaje.
<b>Aprendizaje esperado</b>	Descriptor del proceso de aprendizaje e indicadores del desempeño que deben lograr los estudiantes para cada uno de los contenidos específicos.
<b>Producto esperado</b>	Corresponde a los aprendizajes esperados y a los contenidos específicos, son las evidencias del logro de los aprendizajes esperados.

**Cuadro de contenidos de la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.**

Eje	Componente	Contenido central	Contenido específico	Aprendizaje esperado	Producto esperado
Reconoce el entorno económico-social en el contexto de la hiperglobalización como producto de la investigación, el desarrollo y la innovación desde el enfoque del desarrollo sostenible.	El impacto sociotecnológico en las actividades humanas.	La satisfacción de necesidades humanas y sociales en el contexto de globalización.	Las tecnologías digitales para la satisfacción de necesidades humanas y sociales.	Relaciona aprendizajes previos referentes al uso de tecnologías digitales para satisfacer necesidades humanas y sociales desde la visión del desarrollo sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro comparativo de la aplicación de las tecnologías digitales en las necesidades económicas, ambientales y sociales, así como sus consecuencias para el desarrollo sostenible.</li> </ul>
Reconoce el entorno económico-social en el contexto de la hiperglobalización como producto de la investigación, el desarrollo y la innovación desde el enfoque del desarrollo sostenible.	<p>El impacto sociotecnológico y económico, mundial/genérico y local/específico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El papel de la investigación, el desarrollo y la innovación.</li> </ul>	<p>La glocalización y su impacto en el desarrollo regional.</p> <p>La formación de clúster en el contexto de la integración económica y contexto glocalizado.</p>	<p>El entorno económico y social en el contexto de globalización de México.</p> <p>El entorno genérico y el entorno específico en el contexto de globalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La creación y desarrollo de clústers en México y de la entidad.</li> </ul>	Identifica las áreas potenciales de desarrollo económico (clústers) de México y de la entidad, en el contexto de la glocalización y el desarrollo sostenible.	Video donde explique las áreas potenciales de desarrollo económico de México y la entidad (clústers) como manifestación de la glocalización desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

Eje	Componente	Contenido central	Contenido específico	Aprendizaje esperado	Producto esperado
Reconoce el entorno económico-social en el contexto de la hiperglobalización como producto de la investigación, el desarrollo y la innovación desde el enfoque del desarrollo sostenible.	La investigación e innovación tecnológica como elementos detonadores para impulsar el uso de nuevos métodos, procedimientos y técnicas en un mundo glocalizado.	<p>La investigación como proceso que promueve la generación y aplicación de conocimiento.</p> <p>La innovación como proceso para la satisfacción de necesidades sociales.</p>	<p>La investigación científica para la solución de problemas específicos.</p> <p>El conocimiento y el desarrollo asociado a la innovación.</p> <p>Plan Nacional de Desarrollo, Programa Nacional de Innovación, Agenda Estatal de Innovación CONACYT, COMECYT, entre otros.</p> <p>Los avances tecnológicos para crear o mejorar sustancialmente bienes y servicios.</p>	Describe el papel de la investigación y la innovación, como elementos detonadores de nuevas metodologías y procesos productivos en la perspectiva del desarrollo sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte escrito que muestre la relación entre la investigación e innovación con el desarrollo económico de su entorno.</li> </ul>
La vinculación con el sector productivo social y académico.	Trabajo colaborativo en la autonomía de gestión y liderazgo efectivo.	<p>La regionalización como una herramienta metodológica para la toma de decisiones que promuevan el desarrollo de escenarios locales.</p> <p>Los sectores</p>	<p>La implementación de nodos productivos en la entidad como mecanismo para promover el desarrollo económico, social y científico.</p> <p>Elementos del proceso productivo en un entorno específico:</p>	Compara características de los escenarios laborales correspondientes a los nodos productivos de la entidad y de su región.	Estructurar una Infografía que describa escenarios laborales del nodo productivo regional acordes con su perfil profesional.

		económicos y su impacto tecnológico en una economía glocal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores; tierra, trabajo, capital y organización.</li> <li>• Sectores; primario, secundario y terciario.</li> <li>• Estructura organizacional de la entidad pública y privada.</li> </ul>		
La vinculación con el sector productivo social y académico.	La formación como técnico y su vinculación con el escenario laboral.	La formación del técnico profesional y su vinculación con el desarrollo científico y tecnológico del nodo regional.	<p>Estructura del plan de estudios de la carrera.</p> <p>Características socioeconómicas del nodo regional</p> <p>Identificación de oportunidades profesionales y laborales acorde a su perfil profesional.</p>	Examina su carrera como un recurso potencial de vinculación con el desarrollo científico y tecnológico del nodo regional.	Práctica de observación donde identifique áreas de oportunidad laboral de acuerdo a su perfil profesional.
Comprender y analizar los problemas sociales de hoy.	La continuidad y el cambio.	El emprendedor y el empresario como generadores de bienes y servicios en un entorno glocal.	<p>El emprendimiento como factor clave para la innovación productiva.</p> <p>La creatividad aplicada al emprendimiento.</p>	Reconoce el emprendimiento y el papel de la creatividad como posibilidad de transformación para la mejora de un proceso productivo.	Presentación en power point (con elementos multimedia) que muestre una idea creativa e innovadora de su región, relacionada con su perfil profesional.

## 7. Dosificación del programa de Dinámicas Productivas Regionales.

Para el desarrollo total del curso en el aula se ha dividido el tiempo en tres dimensiones:

- 75% destinado al desarrollo de actividades para el logro de los aprendizajes esperados.
- 8% empleado para favorecer el desarrollo de Habilidades socioemocionales.
- 17% propuesto para el fortalecimiento de aprendizajes que contemplen los contenidos conceptuales y procedimentales necesarios para el desarrollo de habilidades, así como para la realización de trabajos específicos derivados de las necesidades propias del aprendizaje individual o colectivo.

Se recomienda que en una semana de trabajo, es decir en 4 horas, se dosifiquen estas tres dimensiones de aprendizaje:

- 1ª. Desarrollo de aprendizajes esperados. Es indispensable tener claridad de lo que se quiere lograr, cómo se va a alcanzar, qué se va a generar y de qué manera se va a evaluar.
- 2ª Desarrollo de Habilidades socioemocionales. Se recomienda abrir la semana con una actividad (20 minutos a la semana). Es importante señalar que, como se trata de desarrollar aprendizajes y hábitos, es recomendable fijar un día a la semana en la que el alumno identifique específicamente el momento del desarrollo de aprendizajes emocionales.
- 3ª Actividades de fortalecimiento de aprendizaje. Nos permiten reforzar constantemente lo que el alumno necesita para alcanzar los aprendizajes esperados, ya sea con asesoría académica o con actividades que propicien el desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares.

**Tabla de dosificación del tiempo total de la asignatura y sus evidencias**

<b>Porcentaje</b>	<b>Tiempo en horas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Evidencias</b>
<b>75%</b>	48	Desarrollo de aprendizajes esperados	Productos de aprendizajes
<b>8%</b>	5	Desarrollo de habilidades socioemocionales	Productos de aprendizaje / Informe de actividades
<b>17%</b>	11	Actividades de fortalecimiento de aprendizajes	Productos y registro de actividades complementarias

### Dosificación de la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.

SEMANA	1				2				3				4				5				6			
SESIONES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES																								
<b>Aprendizajes esperados</b>																								
Relaciona aprendizajes previos referentes al uso de tecnologías digitales para satisfacer necesidades humanas y sociales desde la visión del desarrollo sostenible.																								
Identifica las áreas potenciales de desarrollo económico (clústers) de México y de la entidad, en el contexto de la glocalización y el desarrollo sostenible.																								

SEMANA	7				8				9				10				11				12			
--------	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	--

SESIONES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES																												
<b>Aprendizajes esperados</b>																												
Describe el papel de la investigación y la innovación, como elementos detonadores de nuevas metodologías y procesos productivos en la perspectiva del desarrollo sostenible.																												
Compara características de los escenarios laborales correspondientes a los nodos productivos de la entidad y de su región.																												
Examina su carrera como un recurso potencial de vinculación con el desarrollo científico y tecnológico del nodo regional.																												

SEMANA	13				14				15				16			
SESIONES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES																
<b>Aprendizajes esperados</b>																
Examina su carrera como un recurso potencial de vinculación con el desarrollo científico y tecnológico del nodo regional.																
Reconoce el emprendimiento y el papel de la creatividad como posibilidad de transformación para la mejora de un proceso productivo.																

- Desarrollo de actividades socioemocionales
- Actividades para el fortalecimiento de aprendizajes
- Desarrollo de los aprendizajes esperados al corte del primer registro de evaluación.
- Desarrollo de los aprendizajes esperados al corte del segundo registro de evaluación.
- Desarrollo de los aprendizajes esperados al corte del tercer registro de evaluación.

## 8. Transversalidad.

La transversalidad hace referencia a las conexiones o puntos de encuentro entre lo disciplinario y lo formativo. Busca mirar toda la experiencia escolar, como una oportunidad para que los aprendizajes integren las dimensiones cognoscitivas y formativas de éstos. Se vincula básicamente con una nueva manera de ver la realidad y vivir las relaciones sociales desde una visión sistémica y a la superación de la fragmentación de las áreas de conocimiento, a la adquisición de valores y formación de actitudes, a la expresión de sentimientos, maneras de entender el mundo y a las relaciones sociales en un contexto específico. (SEP, 2017)

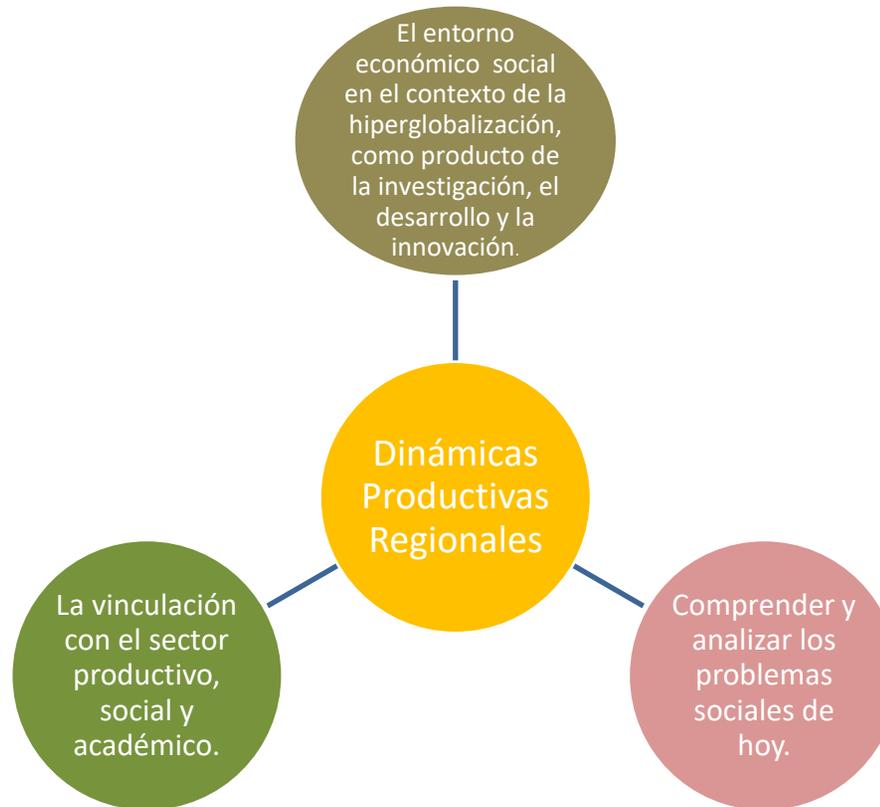
Desde esta visión, al incorporar la transversalidad al currículo se busca aportar a la formación integral de los alumnos en los dominios cognitivo, actitudinal, valórico y social (Reyábal y Sanz 2013) y dirigirse al desarrollo de los cuatro saberes: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir (Delors, 1994). En ese sentido la educación debe responder ante los retos que presenta el escenario global complejo, cambiante y digitalizado (Prensky, 2010), (Gerver, 2010); y con lo anterior, los estudiantes ser capaces de responder en forma crítica a los desafíos históricos, sociales y culturales de la sociedad en la que se encuentran inmersos y adquirir un compromiso activo con el desarrollo humano y ambiental.

De esta forma, la transversalidad favorece en los estudiantes una formación que los habilita con un conjunto de capacidades y competencias que les permiten desarrollar una serie de disposiciones personales y sociales (autoestima, solidaridad, trabajo en equipo, autocontrol, integridad, capacidad de emprender y responsabilidad individual, entre otras) (Gerver, 2010) y (Reyábal y Sanz 2013); habilidades cognitivas (capacidades de abstracción, de pensar con un enfoque sistémico, de aprender, de innovar y crear); como forma de contribuir significativamente al proceso de crecimiento y autoafirmación personal; de orientar la forma en que la persona se relaciona con otros seres humanos y con el mundo; de fortalecer y afianzar la formación ético-valorativa y al desarrollo del pensamiento creativo y crítico. (SEP, 2017)

Con ello, los saberes que se activan mediante la transversalidad deben abordarse en cada situación concreta de aprendizaje, ya que éstos construyen el andamiaje que da lugar a la transversalidad horizontal y vertical, para favorecer el perfil de egreso del alumno de la Educación Media Superior, que cobra importancia mediante el desarrollo de las competencias genéricas (SEP Acuerdo 444, 2008), al ser éstas relevantes para todas las disciplinas y actividades curriculares escolares, pues su desarrollo no se limita al campo disciplinar al que corresponda la asignatura, sino a todos los campos o módulos del plan de estudio.

La siguiente imagen muestra cómo se organizan y articulan los conceptos, habilidades y actitudes fundamentales de esta asignatura, los

cuales son el referente para la transversalidad:



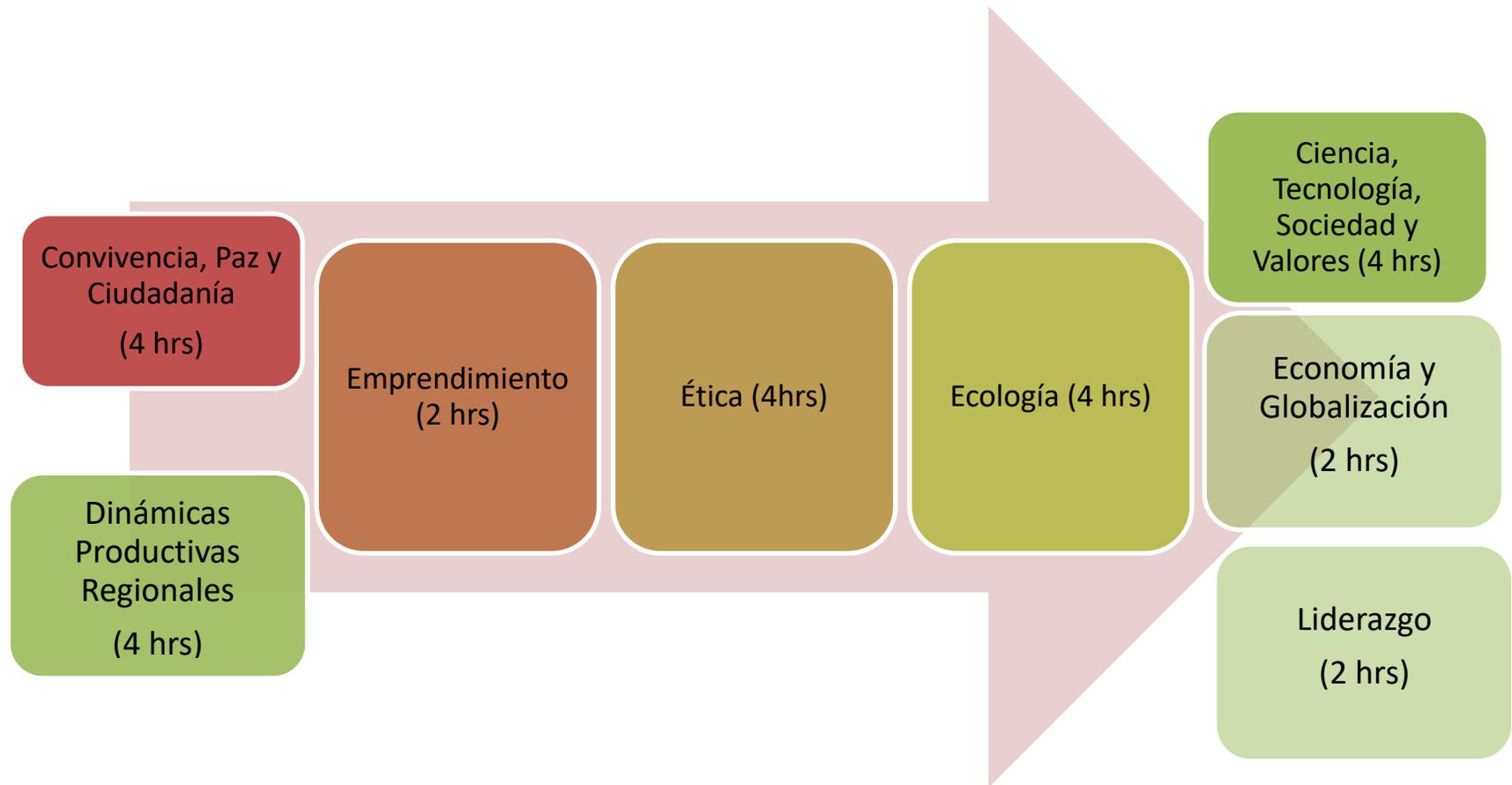
La transversalidad horizontal refiere a la reactivación y uso de los aprendizajes que se están alcanzando en las diferentes asignaturas de un mismo semestre. Para lograr el desarrollo de una efectiva transversalidad de competencias, las actividades de aprendizaje deben promover la construcción de actividades o proyectos pertinentes, relevantes e interesantes para los estudiantes.

**Ejercicio de transversalidad curricular horizontal de la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.**

Campo Disciplinar	Comunicación		Matemáticas	Ciencias Experimentales	Humanidades	Ciencias Sociales	Formación Profesional
	Asignatura	LEO y EI	TIC	Álgebra	Química I	Lógica	Convivencia, paz y ciudadanía
<b>Contenido Central</b>	La escritura original argumentada	El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.	-Sucesiones y series numéricas.	La importancia del pensamiento químico en la sociedad del siglo XXI.	La argumentación como práctica lingüística.	El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.	La satisfacción de necesidades humanas y sociales en el contexto de globalización.
<b>Contenido Específico</b>	El sustento de puntos de vista personales a partir de una lectura.	- El uso de la tecnología para el aprendizaje. - Cómo interactúo con la información.	-Lo lineal y lo no lineal. Representaciones discretas de gráficas contiguas. ¿Qué caracteriza una relación de comportamiento lineal?, ¿Cómo se relacionan las variables en una relación lineal y cómo en una no lineal?	La ciencia y su relación con la tecnología, sociedad y ambiente.	¿Qué es lo que hago cuando argumento? ¿Qué puedo buscar y conseguir al argumentar? ¿Cuáles pueden ser los efectos de lo que digo en las otras personas y en mí mismo? La argumentación como acto de habla complejo.	La repercusión positiva o negativa en las relaciones humanas como consecuencia de las experiencias de comunicación del lenguaje cotidiano.	Las tecnologías digitales para la satisfacción de necesidades humanas y sociales.
<b>Aprendizaje Esperado</b>	Emite y fundamenta por escrito una opinión original.	Reactiva aprendizajes previos de Educación Secundaria sobre el uso de procesador de textos, hoja de cálculo,	-Reconoce fenómenos de comportamiento lineal y no lineal. - Representa gráficamente fenómenos de variación constante en dominios	Construye interrelaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (enfoque CTSA), en contextos históricos y sociales específicos.	Producir argumentos con diferentes intenciones de manera creativa y responsable.	Utiliza el lenguaje en la cotidianidad para generar experiencias de comunicación asertiva y no asertiva, mediante el trabajo	Relaciona aprendizajes previos referentes al uso de tecnologías digitales para satisfacer necesidades humanas y

		programas de presentación. -Identifica la tecnología y las distintas fuentes de información a través del diario y en colaboración en un equipo con roles definidos.	discretos en contexto glocal.			colaborativo y analiza su repercusión en las relaciones humanas.	sociales desde la visión del desarrollo sostenible.
<b>Producto Esperado</b>	Elaboración de una reseña crítica y su discusión en debate en grupo.	La creación de un producto (escrito, presentación, video, etc.) en el que dé cuenta del papel y relevancia del avance de la tecnología para el desarrollo humano.	-Caracterizar fenómenos de variación lineal y no lineal de su entorno productivo glocal.  -Representar e interpretar gráficamente fenómenos de variación constante.	Argumentación de la importancia de la ciencia y del conocimiento científico con base en las interrelaciones entre química, tecnología, sociedad y ambiente, en contextos históricos y sociales específicos como por ejemplo: las bolsas de aire, la seguridad en un transporte, la química en la cocina o la química forense.	Informe escrito y oral de la observación sobre intenciones, actos de habla, efectos, responsabilidad y elementos no verbales que se presenta en las argumentaciones que ha observado durante el proceso de aprendizaje.	La creación de un producto (escrito, presentación, video, etc.) que recupere conversaciones cotidianas en las que se puedan identificar interacciones violentas, no violentas y describir el resultado de éstas.	Cuadro comparativo de la aplicación de las tecnologías digitales en las necesidades económicas, ambientales y sociales, así como sus consecuencias para el desarrollo sostenible.

Ahora bien, la transversalidad vertical se refiere a los aprendizajes como un continuo articulado y no sumativo, es decir que los aprendizajes deben ser complementarios a través de la reactivación de los aprendizajes previos. Esto puede observarse en la trayectoria de asignaturas de Desarrollo Sostenible, el recorrido considera los tres ámbitos de la sostenibilidad, medio ambiente, sociedad y economía y se adecúa a los contextos locales y globales, de esta manera, la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales constituye el inicio de la trayectoria en la formación básica y, a su vez, en la Formación Profesional estructurada en módulos, propios de cada especialidad técnica.



## 9. Vinculación de las competencias con aprendizajes esperados.

Cuadro de aprendizajes esperados y su relación con el logro de las competencias genéricas y disciplinares.

Aprendizaje esperado	Producto esperado	Competencias Genéricas	Atributo	Competencias Disciplinares
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciona aprendizajes previos referentes al uso de tecnologías digitales para satisfacer necesidades humanas y sociales desde la visión del desarrollo sostenible.</li> </ul>	Cuadro comparativo de la aplicación de las tecnologías digitales en las necesidades económicas, ambientales y sociales, así como sus consecuencias para el desarrollo sostenible.	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y el bienestar individual y el interés general de la sociedad.</p>	<p><b>C12</b> Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p> <p><b>CS6</b> Analiza con visión emprendedora los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización y su relación con el entorno socioeconómico</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las áreas potenciales de desarrollo económico (clústers) de México y de la entidad, en el contexto de la glocalización y el desarrollo sostenible.</li> </ul>	Video donde explique acciones a través de las cuales pueda transformar el entorno	<p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</p> <p>7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p>	<p>1.3 Elige alternativas y cursos de acción con base a criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.</p> <p>7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</p>	<p><b>C8</b> Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.</p> <p><b>CE1</b> Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe el papel de la investigación y la innovación, como elementos detonadores de nuevas metodologías y procesos productivos en la perspectiva del desarrollo sostenible.</li> </ul>	<p>Reporte escrito que muestre la relación entre la investigación e innovación con el desarrollo económico de su entorno.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p>	<p>4.2 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.</p>	<p>C1 Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compara características de los escenarios laborales correspondientes a los nodos productivos de la entidad y de su región.</li> <li>Examina su carrera como un recurso potencial de vinculación con el desarrollo científico y tecnológico en un nodo regional</li> </ul>	<p>Ilustraciones esquemas y cuadros comparativos, que describan algunos escenarios laborales del nodo productivo regional acordes a su perfil profesional.</p> <p>Práctica de observación donde identifique áreas de oportunidad laboral de acuerdo con su perfil profesional.</p>	<p>9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<p>9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</p>	<p>CS6 Analiza con visión emprendedora los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización y su relación con el entorno socioeconómico.</p> <p>C12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p> <p>CS3 Interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.</p>

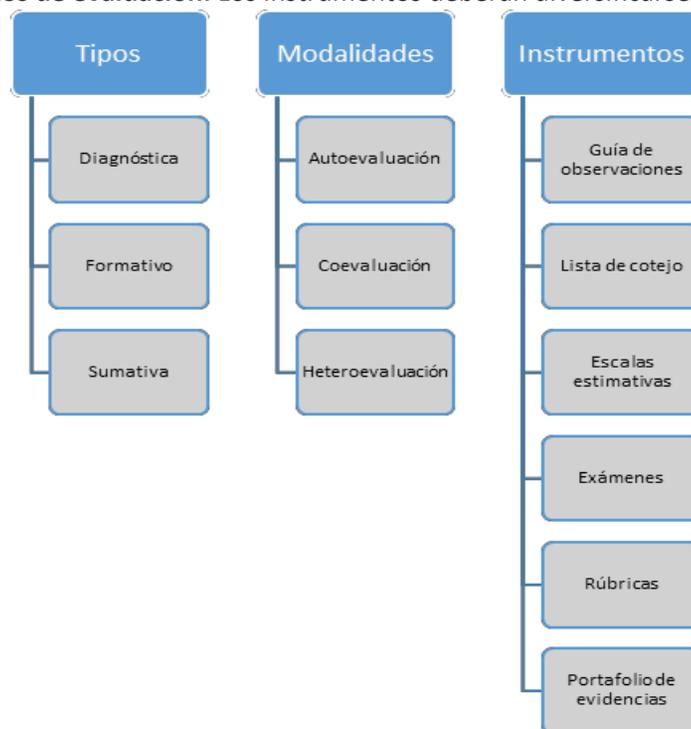
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce el emprendimiento y el papel de la creatividad como posibilidad de transformación para la mejora de un proceso productivo.</li> </ul>	<p>Presentación en power point (con elementos multimedia) que sustente una idea creativa e innovadora.</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones</p> <p>7.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.</p> <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>	<p>CE7 Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.</p> <p>CE3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.</p>
---	--	--	--	--

## 10. Consideraciones para la evaluación.

### Aspectos sugeridos para la evaluación de los aprendizajes

1	Establecer metas de aprendizajes para cada actividad sobre los aprendizajes esperados.
2	Comunicar adecuadamente los aprendizajes a los alumnos.
3	Explicar con claridad que es lo que se espera de su desempeño en cada actividad.
4	Considera que la evaluación es formativa y mejora el aprendizaje.
5	Detectar y atender las fortalezas y debilidades de su aprendizaje.
6	Dar retroalimentación objetiva y constructiva de sus evaluaciones.
7	Emplear herramientas de evaluación y construir esquemas validos de calificación.
8	Enseñar a aprender del error, reflexionar sobre sus aciertos e identificar estrategias de aprendizajes.
La evaluación propicia la buena gestión curricular	

**Tipos, modalidades e instrumentos de evaluación.** Los instrumentos deberán diversificarse. Se impulsará la creación de portafolio de evidencias.



### Tipos de evaluación

- La evaluación **diagnóstica** permite reconocer las condiciones en que se encuentran sus estudiantes ante los nuevos aprendizajes. Por su naturaleza se hace durante las actividades de inicio.
- La evaluación **formativa** da cuenta del avance del alumno en el proceso en la asimilación, ajuste y replanteamiento de sus aprendizajes, a la par, permite al docente la retroalimentación y en caso necesario la reorganización de los énfasis de las actividades. Se realiza durante las actividades de desarrollo.
- La evaluación **sumativa** se realiza al final, en las actividades de cierre y sirve para determinar los resultados finales del proceso de aprendizaje y desarrollo de competencias.

Para la evaluación formativa, la observación y la retroalimentación del docente o de los propios compañeros de grupo, constituyen referentes que permiten atender las dificultades durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes, por lo que se sugiere promoverlas de manera constante. Los registros escritos y los exámenes son de mayor utilidad para la evaluación sumativa.

### Modalidades de evaluación.

- a) La **autoevaluación** permite el desarrollo de procesos metacognitivos, mediante los cuales, el estudiante reflexiona sobre su quehacer, su eficiencia y las habilidades que necesita desarrollar. Propiciar la autoevaluación contribuye a que los estudiantes identifiquen las dificultades que surgen en la realización de actividades y diseñen estrategias para resolverlas o para solicitar apoyo.
- b) La **coevaluación** permite conocer los puntos de vista de otros integrantes del grupo en relación al desarrollo de las tareas, favorece la identificación de dificultades que escapan a la percepción individual y brinda una mayor cantidad de elementos para valorar el propio desempeño y el de los demás.
- c) La **heteroevaluación** brinda a las y los estudiantes criterios para mejorar su desempeño desde la visión del docente.

### Instrumentos de evaluación.

Es recomendable que el docente haga saber, desde el inicio de la sesión, cuáles serán los criterios que se emplearán para evaluar el desempeño individual y colectivo. Estos criterios pueden presentarse en forma de indicadores y emplear instrumentos como: registros de

observación, listas de cotejo, escalas estimativas, rúbricas, portafolios de evidencias y exámenes.

- **Registros de observación:** Es un instrumento que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse, ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar.
- **Lista de cotejo:** Consiste en una lista de indicadores de logro o de aspectos que conforman un indicador de logro determinados y seleccionados por el docente, en conjunto con los alumnos, para establecer su presencia o ausencia en el aprendizaje alcanzado.
- **Escala estimativa:** Es un instrumento que permite registrar el grado, de acuerdo con una escala determinada, de un comportamiento, una habilidad o una actitud determinada, desarrollada por el estudiante.
- **Rúbrica:** Es una tabla que presenta, en el eje vertical, los criterios que se van a evaluar y, en el eje horizontal, los rangos de calificación a aplicar en cada criterio. Los criterios representan lo que se espera que los alumnos hayan dominado.
- **Examen:** Prueba mediante la cual una persona puede demostrar sus conocimientos, su valía, etcétera. Esta prueba puede realizarse tanto de forma escrita en un documento, de forma oral o mediante algún sistema electrónico.

Asimismo, se sugiere la siguiente técnica para la evaluación:

**Portafolio de evidencias:** Es una técnica que permite coleccionar evidencias del logro de los aprendizajes esperados. La construcción del portafolio integra todos los productos e instrumentos que el estudiante haya desarrollado en un período determinado. Los instrumentos apropiados para el portafolio son: lista de cotejo y rúbrica. Es importante impulsar la creación del portafolio de evidencias, ya sea de forma física o digital, ya que con ello se observa el alcance del alumno en la progresión de los aprendizajes esperados.

➤ **Ejemplo de una Evaluación para un aprendizaje en Presentación Multimedia.**

De acuerdo a Machado García Daniela (2012) **“Las Presentaciones Multimedia son documentos informáticos que pueden incluir textos, esquemas, gráficos, fotografía, sonidos, animaciones, fragmentos de vídeo y que pueden verse una a una por la pantalla del ordenador como si se tratara de una proyección de diapositivas”.**

Por lo tanto este tipo de presentaciones son útiles para corroborar aprendizajes de los cuales el estudiante se ha apropiado durante un espacio de tiempo, siendo el docente el que defina cuál de ellas son de utilidad para evaluar los aprendizajes esperados de los estudiantes a su cargo. En consecuencia, cualquier Presentación Multimedia debe de tener ciertos criterios básicos que de acuerdo a Machado García (2012) deben ser:

- a) Propósito: En este apartado se determina si se busca informar, persuadir, educar o entretener.
- b) Desarrollo del tema: Aquí se generan la ideas de lo que se va a presentar a la audiencia.
- c) Coherencia: Se define relación de las ideas en cada una de las diapositivas a utilizar.
- d) Confiabilidad: La información presentada se basa en datos obtenidos de fuentes fidedignas.
- e) Consistencia: Se mantiene un solo formato de presentación con continuidad y coherencia.
- f) Legibilidad: Lo presentado es fácil de leer.

➤ Ejemplo: Rúbrica para evaluar una presentación en POWER POINT:

<b>Producto Esperado:</b> Presentación en power point (con elementos multimedia) que muestre una idea creativa e innovadora de su región, relacionada con su perfil profesional.			
	<b>Regular 5 puntos</b>	<b>Bien 8 puntos</b>	<b>Muy Bien 10 puntos</b>
<p><b>PORTADA 10 %</b></p> <p>La Portada es importante porque permite visualizar rápidamente lo que se quiere informar. Debe contener todos sus elementos.</p>	<p>Regular</p> <p>- El Título no informa de manera clara del contenido y de la idea innovadora.</p>	<p>Bien</p> <p>- Presenta el título de la idea innovadora y describe con claridad lo que pretende dar a conocer. - Carece de algun dato complementario indicado.</p>	<p>Muy Bien</p> <p>- Presenta todos los datos institucionales oficiales indicados. - El título es congruente con el contenido y describe claramente la idea innovadora que pretende dar a conocer. - Muestra los autores del trabajo con todos sus datos personales. - Especifica la asignatura. -Especifica la fecha de elaboración.</p>
<p><b>PROPÓSITO Y CONTENIDO 30%</b></p> <p>El contenido refiere a que los estudiantes conozcan los elementos del proyecto creativo e innovador, así como se identifiquen todos los elementos que lo integran, plasmando en ellos la creatividad e innovación que se busca rescatar.</p>	<p>Regular</p> <p>- El lenguaje es confuso o no refleja el manejo de la información. -Los elementos del proyecto no se identifican con claridad. -No hay relación del trabajo con las experiencias del curso. -No especifica el entorno.</p>	<p>Bien</p> <p>- El lenguaje utilizado presenta algunas imprecisiones con respecto a los aprendizajes esperados. -Carece de algunos elementos que integran el proyecto de idea innovadora. -La relación del proyecto con las experiencias del curso se percibe superficial. - No especifica claramente el entorno.</p>	<p>Muy Bien</p> <p>- Utiliza un lenguaje que refleja el manejo apropiado de la información, de acuerdo con los aprendizajes de la asignatura. -Define cada uno de los elementos que integran el proyecto de idea innovadora de manera clara y precisa. -Relaciona el proyecto con las vivencias obtenidas a lo largo del curso. - Se identifica con facilidad el entorno hacia el cual está dirigido.</p>
<p><b>CONSISTENCIA Y CREATIVIDAD 30 %</b></p> <p>La idea planteada debe ser original en la información que maneja y contener imágenes, textos y esquemas acordes a la</p>	<p>Regular</p> <p>- No se identifica con claridad el planteamiento de su idea creativa. - Las imágenes no son claras y existen errores de redacción ortografía.</p>	<p>Bien</p> <p>- Se identifica con alguna dificultad el planteamiento de la idea creativa. - Las imágenes son insuficientes o imprecisas en el mensaje que desea transmitir, los colores y textos son poco</p>	<p>Muy Bien</p> <p>- Se identifica con claridad el planteamiento de su idea creativa. - Las imágenes son claras y precisas en el mensaje que desea transmitir y utiliza textos y colores llamativos.</p>

<p>idea que presenta.</p>	<p>-Es dudosa la originalidad de la idea innovadora.</p>	<p>atractivos. -La forma de presentación es</p>	<p>-La forma de presentación es excelente con buen lenguaje, imágenes y ortografía en los textos. -Se aprecia claramente la idea innovadora que pretende dar a conocer.</p>
<p><b>LEGIBILIDAD Y CONCLUSIONES 30 %</b></p> <p>La exposición de la idea innovadora es fácil de entender por los demás.</p>	<p>Regular</p> <p>-Se aprecia con dificultad la idea innovadora. -Las conclusiones son insuficientes, no son precisas o están ausentes.</p>	<p>Bien</p> <p>- La idea innovadora se aprecia superficialmente en la presentación. - Se vierten sugerencias que pueden mejorar en consistencia para mejorar la idea innovadora.</p>	<p>Muy Bien</p> <p>- La idea innovadora es clara e ilustrativa al finalizar la presentación. -Se vierten conclusiones y/o sugerencias coherentes con la idea innovadora.</p>

## 11. Los profesores y la red de aprendizajes.

El principal objetivo de las Redes de Aprendizaje es el trabajo colectivo dirigido a un propósito común; en este caso, el logro de los aprendizajes esperados. Estas redes se convierten en una estructura fundamental de apoyo para promover las experiencias profesionales y las buenas prácticas que favorezcan y alimenten el quehacer de la comunidad educativa.

El núcleo de estas acciones es el intercambio de ideas e información que permitan la creación de nuevos conocimientos que impulsen a tener prácticas novedosas en los procesos de enseñanza–aprendizaje y que sean generadores de ambientes educativos sanos que estén impulsados por el deseo de una mejora continua.

En este sentido, se sugieren puntos ideales a tratar en la red de aprendizajes:

- Innovación en el aula.
- Estrategias de aprendizaje.
- Trabajo colaborativo.
- Proyectos de investigación.
- Proyectos multidisciplinarios.
- Procesos de mejora e innovación.
- Constante evaluación y actualización.
- Participación activa y comprometida del docente.

Esta forma de trabajo colegiado permite al docente involucrarse en un proceso de aprendizaje continuo, a lo largo de la vida, asimilable e indispensable para transmitirlo, en este mismo sentido, a sus estudiantes.

## 12. Uso de las TIC para el aprendizaje.

Debemos tener presente que las Tecnologías de la Información y la Comunicación son una herramienta, y no un impedimento, para desarrollar el aprendizaje. De acuerdo con las tendencias actuales, los docentes deben poseer habilidades pedagógicas, de comunicación, emocionales y tecnológicas. Existen diversos conceptos, plataformas y recursos gratuitos que pueden ser un apoyo para la **construcción de aprendizajes**:

- Repositorios digitales para trabajo de academia, trabajos colaborativos e intercambio de archivos (*One Drive, Google Drive, Dropbox*).
  - Diseño y creación de objetos digitales de aprendizaje (ODA).
  - Construcción de Ambientes personales de aprendizaje con metodologías como: *PLE, M-Learning, Flipped Learning*.
  - Uso de recursos comunes entre diferentes instituciones a través de plataformas como: *E-ducativa, Moodle, Blendspace, Web Quest*.
  - Elaboración de reactivos y pruebas a través de *Google drive o Exam View*.
  - Vinculación de los contenidos y las clases presenciales a objetos digitales de aprendizaje.
- Creación de actividades complementarias, edición de videos y pruebas a través de *ranking* por equipos en KAHOOT!

Es importante enfatizar que las TIC deben ser usadas como un medio para la obtención de aprendizajes y no como un fin en sí mismas.

Algunas de las TIC sugeridas que pueden ser utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, que potencie las habilidades adquiridas por los estudiantes de manera cotidiana son:

- Diccionario RAE
- Google Académico
- Drive/Dropbox
- Office 365/Microsoft office
- Apps (para dispositivo móvil)
- [www.edmodo.com](http://www.edmodo.com)
- <http://es.coursesites.com>
- <https://es.coursera.org>
- <http://academica.mx/#/>
- Corel DRAW

Herramientas Digitales sugeridas para la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.

APRENDIZAJE ESPERADO	NOMBRE DE APP	LINK	GRAFICO	DESCRIPCIÓN
Relaciona aprendizajes previos referentes al uso de tecnologías digitales para satisfacer necesidades humanas y sociales desde la visión del desarrollo sostenible.	<b>1.- mi Mind - Easy Mind</b>	<a href="http://www.mimind-easymind.com">http://www.mimind-easymind.com</a>		Organiza sus pensamientos, trazando esquemas, para compartirlos con sus compañeros de trabajo.
Identifica las áreas potenciales de desarrollo económico (clústers) de México y de la entidad, en el contexto de la glocalización y el desarrollo sostenible.	<b>2.- ODSs en acción GSMA</b>	<a href="https://sdgsinaccion.com/es.html">https://sdgsinaccion.com/es.html</a>		La aplicación le permite conocer los 17 ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), obtener información, averiguar cómo puede contribuir a lograrlos, crear sus propias iniciativas e invitar a otros a sumarse en eventos y acciones sostenibles.
	<b>3.- Educación con las TICs</b>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wEducacionconlasTICs_5704342&amp;hl=es">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wEducacionconlasTICs_5704342&amp;hl=es</a>		Capacitar a todos los usuarios con o sin experiencias previas del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TICs
Describe el papel de la investigación y la innovación, como elementos detonadores de nuevas metodologías y procesos productivos en la	<b>4.- Tu Coach Para Innovar</b>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.osmogonia.coachapp&amp;hl=es">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.osmogonia.coachapp&amp;hl=es</a>		Es una aplicación interactiva y muy útil en la que un “coach animado” te hará preguntas que fueron diseñadas por coaches e innovadores para provocar un pensamiento divergente, salirte de la caja, romper paradigmas y

perspectiva del desarrollo sostenible.				encontrar soluciones creativas en tu día a día.
	<b>1.- mi Mind - Easy Mind</b>	<a href="http://www.mimind-easymind.com">http://www.mimind-easymind.com</a>		Organiza tus pensamientos, trazando esquemas, para compartirlos con tus compañeros de trabajo.
Compara características de los escenarios laborales correspondientes a los nodos productivos de la entidad y de su región.	<b>5.- DENUE INEGI Empresa</b>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.org.inegi.denuemv&amp;hl=es">https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.org.inegi.denuemv&amp;hl=es</a>		El Instituto Nacional de Estadística y Geografía a través del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas ofrece información sobre la identificación y ubicación de todos los establecimientos activos en México.
Examina su carrera como un recurso potencial de vinculación con el desarrollo científico y tecnológico del nodo regional.	<b>6.- MÉXICO EN CIFRAS INEGI Empresa</b>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.org.inegi.MexicoCifras&amp;hl=es">https://play.google.com/store/apps/details?id=mx.org.inegi.MexicoCifras&amp;hl=es</a>		México en cifras ofrece información estadística agregada a nivel nacional, por entidad federativa y municipio, según exista disponibilidad.

<p>Reconoce el emprendimiento y el papel de la creatividad como posibilidad de transformación para la mejora de un proceso productivo.</p>	<p><b>7.-Soy Emprendedor</b></p>	<p><a href="https://www.appbrain.com/app/soy-emprendedor/soy.emprendedor">https://www.appbrain.com/app/soy-emprendedor/soy.emprendedor</a></p>	 <p><b>Soy Emprendedor</b></p>	<p>Aplicación indispensable para todo emprendedor con un contenido interesante, relacionado con motivación, finanzas, economía, superación personal y administración.</p>
	<p><b>8.- Jóvenes Emprendedores</b></p>	<p><a href="https://play.google.com/store/search?q=APLICACION%20MOVIL%20DE%20JOVENES%20EMPREENDEDORES&amp;c=apps&amp;hl=es">https://play.google.com/store/search?q=APLICACION%20MOVIL%20DE%20JOVENES%20EMPREENDEDORES&amp;c=apps&amp;hl=es</a></p>		<p>Si eres una persona joven y emprendedora aquí encontrarás las claves para iniciar tu propio negocio.</p>

### 13. Recomendaciones para implementar la propuesta.

La materia de Dinámicas Productivas se constituye como una materia indispensable en la retícula para proveer al estudiante de herramientas que le permitan identificar y comprender el contexto social y económico de su entorno. Por tal motivo, la Planeación Didáctica es fundamental para el logro y metas de la misma.

#### ***Planeación didáctica.***

La planeación didáctica es un recurso que el docente utiliza para organizar y jerarquizar los temas y actividades a desarrollar en su asignatura; es decir, qué, para qué y cómo se va a enseñar y evaluar, considerando el tiempo y espacio, así como los materiales de apoyo para el aprendizaje bajo un enfoque constructivista. La planeación didáctica consiste en diseñar un plan de trabajo que contemple los elementos que intervendrán en el proceso de enseñanza-aprendizaje organizados de tal manera que faciliten el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, la adquisición de habilidades y modificación de actitudes de los alumnos en el tiempo disponible para un curso dentro de un plan de estudios (Alonso, M.E., 2009)

En otras palabras, es la programación que el docente deberá hacer para trabajar los contenidos centrales y específicos con la finalidad de facilitar el logro de los aprendizajes esperados y la elaboración de los productos de aprendizaje para la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes.

Por lo anterior, y para orientar el desarrollo exitoso de la enseñanza y el aprendizaje, es imprescindible considerar algunos elementos que guíen la planeación docente. Para ello, se proponen algunos rubros que pueden servir de referente.

**Datos generales**

- Institución (DGEMS/SBT)
- Plantel
- CCT
- Asignatura
- Nombre de la o del docente
- Ciclo escolar
- Fecha
- Número de horas

**Propósitos formativos**

- Propósito de la asignatura
- Eje
- Componente
- Contenido central
- Contenido específico
- Aprendizaje esperado
- Competencias genéricas y atributos
- Competencias disciplinares
- Habilidades socioemocionales

### **Actividades de aprendizaje.**

- Descripción de las actividades (de enseñanza y de aprendizaje): ○ Apertura ○ Desarrollo ○ Cierre
- Productos esperados.
- Tiempo estimado para el desarrollo de las actividades.
- Evaluación: ○ Tipo y agente ○ Instrumentos ○ Ponderación

### **Recursos**

- Equipo
- Material
- Fuentes de información

### **Estrategias didácticas.**

¿Cuántas estrategias didácticas debe preparar el docente para el semestre?

- Al menos **una** estrategia por cada reporte de evaluación parcial que el subsistema calendarice.

¿Debe presentar las estrategias de forma previa a su aplicación a la instancia superior inmediata y a los estudiantes?

- Si, entregarlas oportunamente con la instancia superior inmediata permite al docente evidenciar que cuenta con las competencias que establece el Acuerdo secretarial 447 para los docentes de educación media superior y, presentarlas a los estudiantes en la Apertura, les permite identificar con claridad qué aprenderán, qué actividades se requerirá que desarrollen bajo qué condiciones y cómo serán evaluados.

Una **estrategia didáctica** consiste en un plan de acción fundamentado, organizado, formalizado y orientado al cumplimiento de un objetivo o al logro de un fin claramente establecido; su aplicación en la gestión pedagógica requiere del desarrollo de competencias para la planeación, la evaluación, el perfeccionamiento de procedimientos, técnicas y recursos, cuya selección, adaptación o diseño es responsabilidad del docente.

Una estrategia didáctica es, por lo tanto, el conjunto articulado de acciones pedagógicas y actividades programadas con una finalidad educativa, apoyadas en métodos, técnicas y recursos de enseñanza y de aprendizaje que facilitan alcanzar una meta y guían los pasos a seguir.

**Estrategia de enseñanza.** Es la planeación sistemática de un conjunto de acciones o recursos utilizada por los docentes y que se traduce en un proceso de aprendizaje activo, participativo, cooperativo y vivencial. Las estrategias de enseñanza como recursos de mediación pedagógica se emplean con determinada intención, y por lo tanto, deben estar alineadas con los contenidos y aprendizajes; así como con las competencias a desarrollar, siendo de trascendencia el papel del docente para crear ambientes de aprendizajes propicios para aprender.<sup>3</sup>

**Estrategia de aprendizaje.** Es la planeación sistemática de un conjunto de acciones que realizan los estudiantes, en el aula o fuera de ella, con el objeto de propiciar el desarrollo de sus competencias. El profesor es sólo un coordinador, un guía, un asesor, un tutor, un facilitador o un mediador estratégico de las actividades.

**Estrategia didáctica.** Es la **secuencia didáctica**, que en el ámbito educativo se refiere a todos aquellos procedimientos instruccionales realizados por el docente y el estudiante dentro de la estrategia didáctica, divididos en momentos y eventos orientados al desarrollo de habilidades, aspectos cognitivos y actitudinales (competencias) sobre la base de reflexiones metacognitivas.

---

<sup>3</sup> Nolasco, M. (s.f.). *Estrategias de Enseñanza en Educación*. Consultado el 04 de julio de 2017 en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>

Para el desarrollo de la secuencia de una estrategia didáctica se deben considerar tres etapas o momentos<sup>4</sup>:

### 1. Apertura

La apertura se realiza con la intención de que los sujetos del proceso educativo (estudiantes y profesor) identifiquen cuáles son los saberes previos del estudiante que se relacionan con los contenidos de la estrategia didáctica, que contribuyen a la toma de decisiones sobre las actividades que se realizarán en la etapa de desarrollo. Y para que el estudiante, en el desarrollo o el cierre, contraste sus saberes previos con los adquiridos en la estrategia didáctica y reconozca lo que aprendió.

Además, la apertura es el momento para que el estudiante relacione sus experiencias con los contenidos, se interese en ellos, genere expectativas acerca de los mismos, y experimente el deseo de aprenderlos.

Las actividades de la fase de apertura permiten identificar en los estudiantes:

- Habilidades y destrezas.
- Expectativas.
- Saberes previos.
- La percepción de la carrera, módulo, ocupaciones, sitios de inserción, entre otros.

Las actividades de la fase de apertura le permiten al estudiante conocer:

- Las competencias genéricas, disciplinares, profesionales y de productividad que se abordarán.
- Las actividades formativas que realizará, así como la forma de evaluación, los instrumentos, criterios y evidencias.
- El tiempo destinado para cada una de las actividades.
- El método de aprendizaje que se empleará.

---

<sup>4</sup> SEMS-Cosdac (2009). *Aplicación de la metodología de competencias genéricas a la formación técnica y profesional* (Taller 1).

- Los materiales y costos de los materiales que se utilizarán.
- Los compromisos del docente.
- Lo que se espera del estudiante en función a sus desempeños y productos.

Al redactar las actividades de apertura debe recordar que:

- En la evaluación diagnóstica, los criterios para calificar las evidencias generadas se centrarán en el nivel de integración y participación del estudiante durante la evaluación más que en la cantidad y calidad de saberes demostrados.
- Es importante considerar la información del estudiante y su contexto.
- En todas las actividades, el estudiante debe ser un participante activo y representar diversos roles.
- La autoevaluación permitirá que el estudiante desarrolle una actitud responsable ante su propio aprendizaje y asuma una actitud crítica de su propio proceso formativo.
- La suma de las ponderaciones es menor, en esta fase, que las correspondientes al desarrollo y cierre.

## 2. Desarrollo

En este momento se buscan desarrollar o fortalecer habilidades prácticas y de pensamiento que permitan al estudiante adquirir conocimientos, en forma sistematizada, y aplicarlos en diferentes contextos. Además, que asuma responsablemente las secuencias de la aplicación de esos conocimientos.

El desarrollo es el momento en que el estudiante, al realizar actividades con diferentes recursos, aborda contenidos científicos, tecnológicos o humanísticos. Contrasta esos contenidos con los saberes que tenía y que recuperó e identificó en la apertura y, mediante esa contrastación, los modifica, enriquece, sustituye, o bien, incorpora otros. Con base en el proceso anterior, en esta etapa se propicia que el estudiante sistematice y argumente sus saberes; además, que los ejercite o experimente, y que transfiera su aprendizaje a situaciones distintas.

También se promueve que el estudiante adquiera o desarrolle razones para aprender los contenidos que se hayan abordado en la

estrategia didáctica. Siendo la etapa previa al cierre, es la oportunidad para diagnosticar cuál es el aprendizaje alcanzado y corregirlo o mejorarlo, según sea el caso.

La fase de desarrollo permite crear escenarios de aprendizaje y ambientes de colaboración para la construcción y reconstrucción del pensamiento a partir de la realidad y el aprovechamiento de apoyos didácticos, para la apropiación o reforzamiento de conocimientos, habilidades y actitudes; así como, para crear situaciones que permitan valorar las competencias disciplinares, profesionales y genéricas del estudiante, en contextos significativos.

Las actividades deben ser congruentes, pertinentes y suficientes con respecto a:

- Las demostraciones y prácticas.
- Las fases del método de aprendizaje.
- La fase de conclusión de método de aprendizaje.

La redacción de las actividades de desarrollo debe considerar:

- La evaluación formativa. Verificará que se produzca el aprendizaje y que las competencias propuestas están siendo logradas o no; así como su forma y nivel de dominio. También tendrá como propósito monitorear el proceso de aprendizaje y, en su caso, reorientará las estrategias didácticas que permitan lograr el desarrollo de las competencias por el estudiante y permitirá dosificar, realimentar, dirigir, enfatizar e informar acerca de los avances logrados.
- La suma de las ponderaciones. Es mayor en esta fase, que las correspondientes a la apertura y cierre.
- La retroalimentación oportuna y pertinente. Comprende un mecanismo de regulación entre el docente y el estudiante que permite verificar y regular el proceso de enseñanza en relación con el proceso de aprendizaje.<sup>5</sup> Retroalimentar es una actividad clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, que considera los criterios de una competencia determinada, ya que implica darle

---

<sup>5</sup> Academia Mexicana de la Lengua. Disponible en: <http://www.academia.org.mx/esp/Detalle?id=343>

información que le ayude a cumplir con los objetivos de aprendizaje. No es suficiente con decirle al alumno que su tarea está bien o mal, o corregirle aspectos de formato. La idea es ayudarlo a enriquecer su aprendizaje.<sup>6</sup>

- Fomentar la autoevaluación y coevaluación para aumentar la autonomía, reflexión y capacidad de análisis del estudiante.
- Fomentar el trabajo colaborativo.

### 3. Cierre

La fase de cierre se realiza con la intención de que el estudiante identifique los contenidos que aprendió en la apertura y el desarrollo. Propone la elaboración de conclusiones y reflexiones que, entre otros aspectos, permiten advertir los avances o resultados del aprendizaje en el estudiante y, con ello, la situación en que se encuentra, con la posibilidad de identificar los factores que promovieron u obstaculizaron su proceso de formación. Asimismo, realiza una síntesis o reflexión de sus aprendizajes.

Al redactar las actividades de cierre debe tener presente que:

- La evaluación sumativa permitirá valorar el aprendizaje alcanzado por el estudiante de acuerdo con los resultados de aprendizaje del programa de estudio.
- La retroalimentación oportuna y pertinente es una forma de motivar al estudiante.
- Otra manera de motivar al estudiante es permitirle demostrar su competencia en escenarios comunitarios y laborales (extramuros escolares).
- Fomentar la autoevaluación y coevaluación para aumentar la reflexión y autonomía del estudiante.
- La heteroevaluación puede ser realizada por agentes externos al proceso formativo.
- Fomentar el trabajo colaborativo.

A manera de ejemplo, en el Anexo 1, se muestra un ejercicio de Estrategia didáctica, como un referente para la planificación de los docentes.

---

<sup>6</sup> Lozano, F. y Tamez, L. (2014). Retroalimentación formativa para estudiantes de educación a distancia, en *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 17, pp. 197-221. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248010.pdf>

### ***Técnica didáctica sugerida***

Recomendamos implementar en el aula el trabajo con técnicas didácticas que permitan alcanzar los aprendizajes esperados. Específicamente, en la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales, sugerimos la técnica de Aprendizaje Colaborativo, el Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI) y el Aprendizaje Basado en Proyectos, para facilitar los aprendizajes que esta asignatura demanda.

Semestre	Técnica sugerida	Descripción general
I	Aprendizaje Colaborativo	Implica aprender mediante equipos estructurados y con roles bien definidos, orientados a resolver una tarea específica a través de la colaboración. Esta metodología está compuesta por una serie de estrategias instruccionales.
II	Aprendizaje Colaborativo y Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI)	El Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) permite hacer uso de estrategias de aprendizaje activo para desarrollar, en el estudiante, competencias que le permitan realizar una investigación creativa en el mundo del conocimiento. Su propósito es vincular los programas académicos con la enseñanza. Esta vinculación puede ocurrir, ya sea como parte de la misión institucional de promover la interacción entre la enseñanza y la investigación, como rasgo distintivo de un programa curricular, como parte de la estrategia didáctica en un curso, o como complemento de una actividad específica dentro de un plan de enseñanza. <sup>7</sup>
II	Aprendizaje Basado en Proyectos	La metodología basada en proyectos, según Orellana (2010), se establece en las teorías críticas del desarrollo del currículo, en las que toda planificación necesita de la retroalimentación de las prácticas para ir refundándose en un diseño continuo. La idea de Kilpatrick, suponía que el trabajo desarrollado en el aula se convirtiera en una investigación básica para el profesor, y con la ayuda de la red virtual, se propiciara una oportunidad como un aula abierta a la comunidad educativa para acceder desde cualquier parte y surgiera la posibilidad de observar las habilidades, capacidades y competencias que desarrollan los estudiantes bajo este enfoque.

<sup>7</sup> ITESM (s./f.). *Aprendizaje Basado en la Investigación. Programa de Desarrollo de Habilidades docentes*. México: ITESM. Disponible en: [http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo\\_academico/Metodo\\_Aprendizaje\\_Basado\\_en\\_Investigacion.pdf](http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/Metodo_Aprendizaje_Basado_en_Investigacion.pdf)

Adicionalmente, a lo largo de la trayectoria de Módulos Profesionales se sugiere el uso de otras técnicas didácticas, propias de la naturaleza de los aprendizajes inherentes a las carreras.

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Aprendizaje Basado en tareas.
- Aprendizaje por descubrimiento o Basado en retos.
- Aprendizaje participativo vivencial.

#### 14. Bibliografía recomendada.

- Alonso** Tejeda, María Eréndira. (2009). *Teorías del aprendizaje y la planeación didáctica*. En: Cuadernos de formación de profesores, No.3, 10.)
- Alonso**, I. et al. (2002). *Psicología*. México: McGraw-Hill.
- Buzan**, T. (2013). *Cómo crear mapas mentales*. Barcelona: URANO.
- Maqueo**, A. (2009). *Lenguaje, aprendizaje y enseñanza*. México: DGEMS
- Delors**, J. (1994). *Los Cuatro Pilares de la Educación*, en: La Educación Encierra un Tesoro. México: El correo de la UNESCO, pp. 91-103. Consultado en: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>, lunes 19 de febrero de 2018.
- Gasperini**, D. (2013). *La Transversalidad de la Proporcionalidad*. México, SEP. Subsecretaría de Educación Media Superior.
- Gerver**, R. (2010). *Crear Hoy la Escuela del Mañana*. EUA. Ediciones SM. Consultado en: [https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2012/05/139934\\_Crear-hoy-la-escuela-del-ma%C3%B1ana2.pdf](https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2012/05/139934_Crear-hoy-la-escuela-del-ma%C3%B1ana2.pdf), domingo 18 de febrero de 2018.
- Premsky**, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Cuadernos SEK, 2.0, Albatros. Consultado en: [https://www.marcprensky.com/writing/Premsky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Premsky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf), domingo 18 de febrero de 2018.
- Reyábal M y Sanz, A.** (1995). *La Transversalidad de la Educación Integral*. Los ejes transversales, aprendizajes para la vida. Madrid: Escuela. Consultado en: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Reyzabal-La-transversalidad-y-la-formacion-integral.pdf>, el lunes 19 de febrero de 2018.
- SEP**, (2008). *ACUERDO 444 Por el que se establecen las Competencias que constituyen el marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato*. Consultado en: [http://www.sems.gob.mx/es\\_mx/sems/acuerdo\\_secretarial](http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/acuerdo_secretarial), el martes 20 de febrero de 2018.
- SEP**, (2017). *Programa de Estudios del Componente Básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. Campo Disciplinar Matemáticas. Bachillerato Tecnológico, Asignatura Álgebra*. Consultado en: <http://sems.gob.mx/curriculoems/programas-de-estudio>, el

martes 20 de febrero de 2018.

#### Recursos audiovisuales

- “Cómo hacer mapas mentales” <https://www.youtube.com/watch?v=OBYXSpZGVog>
- “10 consejos para hacer un mapa mental” <https://www.youtube.com/watch?v=QJekYAlentM> “Cómo hacer un mapa mental de un tema paso a paso” <https://www.youtube.com/watch?v=i2Y8NJPw6eQ>

## 15. Anexo 1. Ejemplo de secuencia didáctica de la asignatura de Dinámicas Productivas Regionales.

A continuación se presenta una posible ruta de implementación a partir de la tabla de contenidos y aprendizajes. Esta información sólo es orientativa y no prescriptiva.

Se considera pertinente replantear la concepción de la planeación didáctica (secuencia didáctica y estrategia centrada en el aprendizaje) y la actividad para organizar las situaciones de enseñanza- aprendizaje que se desarrollarán con y para los alumnos. Por ello, es importante hacer hincapié en que no puede reducirse a un formato definido para llenar espacios en blanco. Así, la planeación demanda conocimiento de la asignatura, comprensión del programa de estudio, la experiencia y visión pedagógica del docente; así como sus posibilidades de concebir actividades “para” el aprendizaje de los alumnos (Díaz Barriga, 2013)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Díaz Barriga, Á. (2013). *Guía para la elaboración de una secuencia didáctica*. México: UNAM. Consultada el 23 de junio de 2017 en: [http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas\\_Angel%20D%C3%ADaz.pdf](http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf)

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS					
DATOS DE IDENTIFICACIÓN					
INSTITUCIÓN	Subdirección de Bachillerato Tecnológico.				
PLANTEL			CCT		
ASIGNATURA					
NOMBRE DEL DOCENTE					
CICLO ESCOLAR	SEMESTRE	CARRERA (S)	GRUPO (S):	PERIODO DE APLICACIÓN	DURACIÓN EN HORAS
					8
PROPÓSITOS FORMATIVOS					
PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:	La asignatura de Dinámicas Productivas Regionales tiene como finalidad que el estudiante reconozca el entorno socioeconómico como producto de la investigación, el desarrollo y la innovación, desde el punto de vista de la hiperglobalización y el desarrollo sostenible, a fin de situar la carrera técnica y el papel de su perfil profesional dentro de la dinámica del sector productivo y social de su región.				
APRENDIZAJES CLAVE					
EJE	COMPONENTE		CONTENIDO CENTRAL		
Reconoce el entorno económico-social en el contexto de la hiperglobalización como producto de la investigación, el desarrollo y la innovación desde el enfoque del desarrollo sostenible.	➤ El impacto sociotecnológico en las actividades humanas.		La satisfacción de necesidades humanas y sociales en el contexto de globalización.		
CONTENIDO ESPECÍFICO	APRENDIZAJES ESPERADOS		PRODUCTOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las tecnologías digitales para la satisfacción de necesidades humanas y sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciona aprendizajes previos referentes al uso de tecnologías digitales para satisfacer necesidades humanas y sociales desde la visión del desarrollo sostenible.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuadro comparativo de la aplicación de las tecnologías digitales en las necesidades económicas, ambientales y sociales, así como sus consecuencias para el desarrollo sostenible.</li> </ul>		

<b>COMPETENCIA GENÉRICA</b>	<b>ATRIBUTOS</b>
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<p><b>4.5</b> Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p><b>9.4</b> Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y el bienestar individual y el interés general de la sociedad.</p>
<b>COMPETENCIAS DISCIPLINARES</b>	
<p>C12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p> <p>CS6 Analiza con visión emprendedora los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización y su relación con el entorno socioeconómico</p>	

<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	
<b>APERTURA</b>	
<b>ACTIVIDADES DEL DOCENTE</b>	<b>ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente comunica el aprendizaje esperado y solicita la participación de los estudiantes mediante una lluvia de ideas, para mencionar usos y aplicaciones de las tecnologías digitales, en las diversas actividades humanas.</li> <li>▪ El docente organiza al grupo en equipos y plantea a los estudiantes el siguiente cuestionamiento: ¿Qué importancia tienen las tecnologías en la vida cotidiana?</li> <li>▪ Solicita a los estudiantes que a través de su teléfono móvil o en el centro de cómputo, accedan al video “La tecnología que cambia nuestra vida” y en forma virtual al documento “Las TIC y el desarrollo” por lo que les proporcionara el link.</li> </ul>	<p>Los estudiantes participan activamente en la lluvia de ideas compartiendo experiencias y/o saberes previos con respecto a la presencia de las tecnológicas digitales, en las diversas actividades humanas.</p> <p>El estudiante registra en su cuaderno el cuestionamiento y accede en equipo al video “La tecnología que cambia nuestra vida”, a partir del teléfono móvil o en el centro de cómputo y elabora por escrito la respuesta acerca de la importancia de las tecnologías en la vida cotidiana.</p> <p>El estudiante da lectura al documento “Las TIC y el desarrollo humano” y obtiene conclusiones por escrito.</p>

RECURSOS UTILIZADOS		
<b>Equipo:</b> Proyector Computadora Centro de cómputo. Teléfonos móviles.	<b>Materiales</b> Pizarrón o pantalla. Cuaderno.	<b>Fuentes electrónicas:</b> García, Miguel (2016). <i>La Tecnología que cambia nuestra vida</i> . 2 de marzo 2018, de TEDxArroyoDeLaPlata Sitio web: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AU_m-7dDVR8">https://www.youtube.com/watch?v=AU_m-7dDVR8</a> Willay Programa. (2012).  Las TIC y el desarrollo humano. 2 de marzo 2018, de ongawa Sitio web: <a href="https://www.ongawa.org/wp-content/uploads/2015/01/Las-TIC-y-el-Desarrollo-Humano.pdf">https://www.ongawa.org/wp-content/uploads/2015/01/Las-TIC-y-el-Desarrollo-Humano.pdf</a>  <b>Fuentes bibliográficas:</b> Pico Laura; Rodríguez Cecilia. (2012). <i>Trabajos colaborativos: serie estrategias en el aula en el modelo 1 a 1</i> . Buenos Aires Argentina:Educ.ar S.E.,
EVALUACIÓN/ INSTRUMENTO/ PONDERACIÓN		
Tipo de evaluación: Diagnóstica. Modalidad de evaluación: Heteroevaluación. Instrumento: Guía de observación (Se pretende registrar cómo se da la participación e interacción en el grupo, como base del trabajo colaborativo) Ponderación: Sin ponderación.		

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	
DESARROLLO	
ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente pide a los alumnos investigar los siguientes términos: tecnologías, tecnologías digitales, necesidades económicas, medio ambiente, desarrollo sostenible.</li> <li>• El docente retroalimenta el glosario de los estudiantes.</li> <li>• El docente organiza al grupo en tres subgrupos y genera una sesión de indagación en internet en el centro de cómputo, en torno a los siguientes planteamientos, para cada uno: ¿Cómo influyen las tecnologías digitales en el ámbito económico? ¿Cómo influyen las tecnologías digitales en el ámbito social? ¿Cómo influyen las tecnologías digitales en el ámbito ambiental?</li> <li>• El docente solicita registrar la información por escrito en cada subgrupo.</li> <li>• El docente organiza y modera tres “mesas redondas” correspondientes a cada uno de los siguientes aspectos: ¿Cómo influyen las tecnologías digitales en el ámbito económico? ¿Cómo influyen las tecnologías digitales en el ámbito social? ¿Cómo influyen las tecnologías digitales en el ámbito ambiental?</li> <li>• El docente dirige la elaboración de conclusiones desde la perspectiva del desarrollo sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante entregará un glosario, con los términos indicados por el docente, el cual puede enriquecer con otros que resulten de la indagación y de la experiencia de lluvia de ideas.</li> <li>• El glosario se retroalimentará en clase, a partir de los comentarios del docente.</li> <li>• Los estudiantes, organizados en subgrupos participan en la sesión de indagación en el centro de cómputo, para construir una respuesta a cada uno de los planteamientos realizados por el docente y la registra por escrito, para presentarla como evidencia.</li> <li>• El estudiante se integra a una de las “mesas redondas”, conforme a las indicaciones del docente y participa activamente con el material que cuenta.</li> <li>• Se integra en la dinámica de elaboración de conclusiones para cada planteamiento, con la dirección del docente, desde la perspectiva del desarrollo sostenible.</li> </ul>

RECURSOS UTILIZADOS		
<p><b>Equipo:</b> Proyector. Computadoras. Centro de cómputo.</p>	<p><b>Materiales</b> Pizarrón o pantalla. Cuaderno. Internet.</p>	<p><b>Fuentes electrónicas:</b> García, Miguel (2016). <i>La Tecnología que cambia nuestra vida</i>. 2 de marzo 2018, de TEDxArroyoDeLaPlata Sitio web: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AU_m-7dDVR8">https://www.youtube.com/watch?v=AU_m-7dDVR8</a> Willay Programa. (2012).  Las TIC y el desarrollo humano. 2 de marzo 2018, de ongawa Sitio web: <a href="https://www.ongawa.org/wp-content/uploads/2015/01/Las-TIC-y-el-Desarrollo-Humano.pdf">https://www.ongawa.org/wp-content/uploads/2015/01/Las-TIC-y-el-Desarrollo-Humano.pdf</a>  <b>Fuentes bibliográficas:</b> Pico Laura; Rodríguez Cecilia. (2012). Trabajos colaborativos: serie estrategias en el aula en el modelo 1 a 1. Buenos Aires Argentina:Educ.ar S.E.,</p>
EVALUACIÓN/ INSTRUMENTO/ PONDERACIÓN		
<p>Tipo de evaluación: Formativa. Modalidad de evaluación: Coevaluación (para el glosario) y Heteroevaluación (Respuestas a los planteamientos de las “Mesas redondas”) Instrumento: Lista de cotejo (glosario) y rúbrica (respuestas a los planteamientos de las “Mesas redondas”) Ponderación: Glosario: 15% Rúbrica: 40%</p>		

<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	
<b>CIERRE</b>	
<b>ACTIVIDADES DEL DOCENTE</b>	<b>ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicita a los estudiantes un resumen del enfoque del Desarrollo Sostenible, proporcionando a los estudiantes al menos tres fuentes de consulta electrónicas o documentales para su realización y presenta la rúbrica conforme a la cual será evaluado.</li> <li>• Organiza una plenaria en la cual los estudiantes presentan la idea central de su resumen.</li> <li>• Interviene en la plenaria para inducir al grupo a identificar los tres ámbitos del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental y, aclara dudas.</li> <li>• Conduce la reflexión en torno a la presencia de las tecnologías digitales en los ámbitos social, económico y ambiental del Desarrollo Sostenible.</li> <li>• Organiza al grupo en triadas para registrar por escrito las características que distinguen la presencia de las tecnologías digitales en cada uno de los ámbitos del Desarrollo Sostenible, por medio de un cuadro comparativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora un resumen, con base en los conocimientos previos de la asignatura de Lectura y Expresión Oral y Escrita I, con sustento en las fuentes de consulta proporcionadas por el docente y atiende las características de la rúbrica de evaluación.</li> <li>• Presenta en plenaria la idea central de su resumen.</li> <li>• Asocia los tres ámbitos del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental, de acuerdo con la explicación del docente y aclara dudas.</li> <li>• Participa con sus reflexiones y ejemplos en la plenaria para clarificar la presencia de las tecnologías digitales en los ámbitos del Desarrollo Sostenible.</li> <li>• Se incorpora a una triada para elaborar, mediante el trabajo colaborativo, un cuadro comparativo que muestre la presencia de las tecnologías digitales en cada uno de los ámbitos del Desarrollo Sostenible.</li> </ul>

<b>RECURSOS UTILIZADOS</b>		
<b>Equipo:</b> Proyector.	<b>Materiales</b> Pizarrón o pantalla. Cuaderno. Internet. Bolígrafo, colores, hojas de color, post it, papel bond, entre otros.	<b>Fuentes electrónicas:</b> Deraco, Laura (2007). Tecnologías de la Información y la Comunicación. Buenos Aires: Programa Provincial Textos Escolares para Todos.  <b>Fuentes bibliográficas:</b> Pico Laura; Rodríguez Cecilia. (2012). Trabajos colaborativos: serie estrategias en el aula en el modelo 1 a 1. Buenos Aires Argentina: Educ.ar S.E.,
<b>EVALUACIÓN/ INSTRUMENTO/ PONDERACIÓN</b>		
Tipo de evaluación: Formativa y Sumativa. Modalidad de evaluación: Coevaluación (para el resumen) y Heteroevaluación (Cuadro comparativo) Instrumento: Lista de cotejo (resumen) y rúbrica (cuadro comparativo) Ponderación: Resumen: 15% Cuadro comparativo: 30%		

**Organizador gráfico: Cuadro comparativo.**

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Valor de acuerdo a ponderación: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Anota la calificación en la columna de la derecha, según corresponda a lo evaluado.

	Sobresaliente. 30%	Satisfactorio. 20%	Necesita mejorar. 10%	Insuficiente. 5%	Total
Clasificación de los ámbitos.	El alumno identificó y clasificó correctamente y en su totalidad los ámbitos requeridos.	El alumno identificó los ámbitos, pero no los clasificó correctamente en el organizador.	El alumno presenta dificultad para identificar diferentes ámbitos, pero clasificó correctamente parte de la información.	El alumno presentó dificultades para identificar los ámbitos, así como para clasificarlos en el organizador.	
Estructura y características de la información.	La información construida por el alumno cuenta con la estructura y características precisas de cada ámbito.	Al menos uno de los ámbitos no cuenta con la estructura y características necesarias o no se observa la reflexión desde el punto de vista del Desarrollo Sostenible.	Dos de los tres ámbitos muestran carencias en su estructura y características ó no hay conexión con el Desarrollo Sostenible.	Los tres ámbitos muestran carencias en su estructura y características, lo que hace imprecisa la información.	
Ortografía	El alumno presenta ninguna falta de ortografía en el organizador gráfico.	El alumno presenta al menos una falta de ortografía en el organizador gráfico.	El alumno presenta tres faltas de ortografía en el organizador gráfico.	El alumno presenta más de tres faltas de ortografía en el organizador gráfico.	
Tiempo de entrega	El alumno entregó el organizador gráfico en tiempo y forma.	El alumno entregó el organizador gráfico con un día de atraso, pero en forma.	El alumno entregó el organizador gráfico con un día de atraso y sin las características señaladas.	El alumno no entregó el organizador gráfico, ni en tiempo ni en forma.	