



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Erasmus+



# Informe final de escenarios





## Contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
1.1	Sobre el informe	3
1.1.1	Objetivos del informe	3
1.1.2	Estructura del documento	3
1.1.3	Documentación del flujo de trabajo	3
1.2	“Talentoso” y con “altas capacidades”	3
1.2.1	“Altas capacidades” en la Teoría de Inteligencias Múltiples	3
1.2.2	Problemas relacionados con las “altas capacidades”	4
1.2.3	Aceleración y enriquecimiento como medidas de apoyo	5
1.3	Aprendizaje Experimental	5
1.3.1	Supuestos básicos	
1.3.2	Desarrollo de la teoría	
1.4	Realidad Virtual	7
1.4.1	Definición y dispositivos de RV	7
1.4.2	Desarrollo y uso de la Realidad virtual	7
<b>2</b>	<b>Escenarios</b>	<b>9</b>
2.1	Escenario I	10
2.2	Escenario II	11
2.3	Escenario III	12
2.4	Escenario IV	13
2.5	Escenario V	15
2.6	Escenario VI	17
2.7	Escenario VII	19
2.8	Escenario VIII	20
<b>3</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>21</b>
3.1	Reflexiones sobre los escenarios	21
<b>4</b>	<b>Anexos</b>	<b>22</b>
4.1	Anexo 1 – Lista de escenarios con sus temas	22
4.2	Anexo 2 - Plantillas de escenarios	23
4.2.1	Escenario usando medidas de apoyo para “altas capacidades”	23
4.2.2	Escenario con currículum por etapas	23
4.2.3	Escenario basado en el modelo Koechlin	23



## 1. Introducción

### 1.1 Sobre el informe

#### 1.1.1 Objetivos del informe

El Informe final ofrece una descripción general de los resultados del trabajo realizado por los participantes y resume todo el proceso del proyecto. El informe integra la teoría con la práctica para crear los mejores escenarios posibles que se utilizarán en las instituciones de educación superior.

Los estudiantes con altas capacidades parecen ser un verdadero desafío para los maestros. Depende de las habilidades de los educadores que los estudiantes con altas capacidades crezcan y "prosperen" o no. Es fundamental que los futuros profesores comprendan más en profundidad los conceptos que sustentan el uso de métodos y técnicas específicos. Solo el uso significativo de la metodología produce un efecto profundo en el proceso de enseñanza dirigido a estudiantes con altas capacidades. Aunque el término "enseñar" debe evitarse al hablar de aprendizaje experiencial, es necesario utilizarlo aquí porque todavía actuamos en el marco de la educación escolar tradicional.

#### 1.1.2 Estructura del documento

La primera sección introductoria pretende brindar información general sobre la teoría del desarrollo infantil de alumnos con altas capacidades, el aprendizaje experimental y el uso de la realidad virtual. Estas teorías son cruciales para brindar a los estudiantes con altas capacidades el apoyo adecuado. La primera sección también tiene como objetivo documentar el proceso de trabajo relacionado con el desarrollo de escenarios. La segunda sección está completamente dedicada a presentar escenarios, que se utilizarán en una institución de educación superior. La tercera parte del informe resume todos los esfuerzos realizados por los socios y saca conclusiones del análisis de escenarios. También tiene la intención de mostrar direcciones para futuras aplicaciones.

#### 1.1.3 Documentación del flujo de trabajo

### 1.2 "Talento" y con "altas capacidades"

#### 1.2.1 "Altas capacidades" en la Teoría de Inteligencias Múltiples

Tradicionalmente, el término "superdotado" se refería solo a los estudiantes con habilidades verbales inusualmente altas, que lograron mejores resultados en las pruebas estandarizadas de habilidad general o en la educación escolar. Los últimos años hicieron una contribución significativa a la comprensión de "altas capacidades". Para los educadores, es fundamental identificar a los estudiantes con altas capacidades. Con mayor frecuencia, los profesores tienden a llamar "talentos" o con "altas capacidades" a aquellos estudiantes que:



- aprenden de forma más rápida e independiente que la mayoría de los estudiantes de su edad,
- a menudo tienen un vocabulario bien desarrollado, así como habilidades avanzadas de lectura y escritura,
- están muy motivados, especialmente en tareas que son desafiantes o difíciles,
- se mantienen en estándares de logro más altos que los habituales.

En ocasiones, ésto condujo a malentendidos y el término "altas capacidades" se ha ampliado para incluir talentos inusuales en una variedad de actividades, como la música, la escritura creativa o las artes. La teoría principal que se ha desarrollado recientemente y reformuló el significado de "altas capacidades" es

la Teoría de las Inteligencias Múltiples elaborada por Howard Gardner. Su teoría propone que las personas no nacen con toda la inteligencia que alguna vez tendrán. Gardner sostiene que no existe un solo tipo de inteligencia: la "inteligencia general", que se centra en las habilidades cognitivas. Introdujo ocho tipos diferentes de inteligencias: lógica / matemática, lingüística, musical, espacial, corporal-cinestésica, naturalista, interpersonal e intrapersonal. Gardner señala que las modalidades lingüística y lógico-matemática son las más valoradas en la escuela y la sociedad.



### 1.2.2 Problemas relacionados con las "altas capacidades"

Hay dos tipos de cuestiones que deben discutirse al describir los problemas de los alumnos con "altas capacidades". El primero está relacionado con las habilidades personales y el desarrollo individual, el segundo se refiere a los docentes y al sistema educativo en su conjunto.

El problema aparece cuando los maestros no reconocen ni desarrollan las habilidades del niño con altas capacidades. En tal situación, el talento puede desaparecer de la vista a medida que los compañeros alcanzan su nivel inicial. También es bastante común que sin adaptación a un nivel inusual de habilidades o conocimientos, los estudiantes con altas capacidades puedan aburrirse de la escuela y, finalmente, el aburrimiento puede incluso convertirse en problemas de conducta.

Los estudiantes con altas capacidades se denominan niños con necesidades especiales y se colocan en la misma categoría que los niños con otros tipos de discapacidades. Parece



injusto, pero desde el punto de vista de los educadores y proveedores de servicios educativos, esto es bastante razonable. En ambos casos necesitan un apoyo especial y atención adicional del profesor y de todo el sistema. Afortunadamente, muchos educadores consideran a los alumnos con altas capacidades no como ejemplos de estudiantes con discapacidades, sino como ejemplos de diversidad. Por ese hecho, no ceden la responsabilidad a los expertos en educación especial, sino que tratan de diferenciar sus instrucciones.

### 1.2.3 Aceleración y enriquecimiento como medidas de apoyo

Hay muchas formas de apoyar a los estudiantes con altas capacidades. Las medidas que se consideran útiles en tales situaciones implican una combinación de aceleración y enriquecimiento del plan de estudios habitual (Schiever & Maker, 2003). Ambas soluciones tienen sus pros y sus contras y, lamentablemente, solo funcionan hasta un punto.

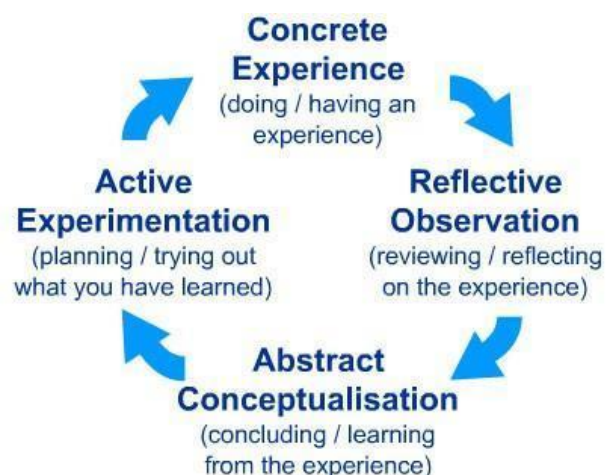
- **La aceleración** implica que un niño se salte un grado o que el maestro rediseñe el plan de estudios dentro de un grado o aula en particular para que se cubra más material más rápido. Ambas soluciones funcionan bien, pero pueden surgir complicaciones. Por ejemplo, los estudiantes no están preparados para vivir con grandes diferencias de edad y madurez dentro de aulas individuales. Rediseñar el plan de estudios también es beneficioso para el estudiante, pero no es práctico hacerlo de manera generalizada.
- **El enriquecimiento** implica proporcionar instrucción adicional o diferente agregada a las metas y actividades habituales del plan de estudios. Puede referirse a una amplia variedad de técnicas de enseñanza y adaptaciones de lecciones que los educadores utilizan para instruir a un grupo diverso de estudiantes, con diversas necesidades de aprendizaje, en el mismo curso. En este contexto también se utiliza el término diferenciación.

## 1.3 Aprendizaje Experimental

### 1.3.1 Supuestos básicos

La teoría del aprendizaje experimental puede resultar útil para hacer frente a la inclusión de estudiantes con altas capacidades dentro del aula. El aprendizaje experimental es el proceso de aprender a través de la experiencia, y se define más específicamente como "aprender a través de la reflexión sobre el hacer".

En este concepto, el aprendizaje involucra un ciclo de cuatro procesos, cada uno de ellos debe estar presente para que el aprendizaje





sea efectivo. El ciclo comienza con la participación individual en la experiencia y luego el alumno reflexiona sobre esta experiencia desde muchos puntos de vista buscando encontrar su significado. Después de eso, el alumno saca conclusiones lógicas y puede agregar a estas conclusiones construcciones teóricas de otros. Las conclusiones y construcciones conducen a decisiones concretas que son el comienzo de la próxima experiencia. El ciclo de aprendizaje ha sido desarrollado y descrito por David Kolb en 1984. El aprendizaje experimental difiere del aprendizaje didáctico en lo que respecta a las funciones de los alumnos y los profesores.

La Tabla 1 ofrece ejemplos de objetivos de aprendizaje y dos formas diferentes de lograrlos.

<b>Aprendizaje experimental</b>	<b>Aprendizaje didáctico</b>
<b>uno hace descubrimientos y experimentos con el conocimiento de primera mano</b>	<b>escuchar o leer sobre las experiencias de otros</b>
<b><i>Educación cósmica (aprender sobre los animales)</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ir al zoo</li> <li>● aprender a través de la observación y la interacción con el entorno del zoológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● leer sobre animales en un libro</li> <li>● escuchar al profesor hablando sobre su experiencia de la visita al zoo</li> </ul>
<b><i>Educación vocacional</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● observación del trabajo, trabajando en conjunto y adquirir experiencia del rol de otra persona, y obtener una visión de esa área de trabajo en particular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● leer acerca de la profesión</li> <li>● ver videos instructivos</li> </ul>
<b><i>Aprender a montar en bicicleta</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● interactuar físicamente con la bicicleta en el "aquí y ahora"</li> <li>● considerar lo que funciona y lo que no</li> <li>● pensar en formas de mejorar en el próximo intento de montar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● leer / escuchar sobre la construcción de la bicicleta</li> <li>● recibir instrucciones sobre el uso de la bicicleta</li> <li>● leer sobre los errores más comunes y las posibles soluciones</li> </ul>

*Tabla 1. Aprendizaje experiencial vs aprendizaje didáctico. Estudio propio.*

Los ejemplos colocados en la tabla muestran que el aprendizaje experimental hace del aprendizaje una experiencia que va más allá del aula y trata de traer una forma de aprendizaje más involucrada. Dado que el papel del estudiante es tan profundo, deben estar equipados con habilidades analíticas, habilidades para tomar decisiones y habilidades para



resolver problemas. La motivación de los estudiantes también es muy importante y nos lleva al reconocimiento de las emociones y sentimientos como fundamentales en el aprendizaje experimental. Esa es la razón por la que el papel de maestro que asume el papel de facilitador es tan importante. Los educadores ayudan creando un ambiente de aprendizaje apropiado, proporcionando una actividad que iniciará el proceso de aprendizaje, creando una atmósfera y un marco para una revisión crítica constructiva, asegurando que cualquier pensamiento conceptual progrese hacia conclusiones significativas y oportunidades de mejora identificadas. Se debe tener en cuenta que la facilitación inadecuada puede obstaculizar el aprendizaje en lugar de ayudarlo.<sup>1</sup>

### 1.3.2 Desarrollo de la teoría

El aporte más profundo en el desarrollo de la teoría ha sido realizado por Davis A. Kolb, quien elaboró el ciclo de aprendizaje experimental. Aunque sus logros son vitales para la forma contemporánea de la teoría, no serían posibles sin los trabajos de John Dewey, Kurt Lewin y Jean Piaget, quienes dieron paso a la comprensión del desarrollo cognitivo. La teoría también ha sido enriquecida por otros científicos, que la analizaron desde diferentes ángulos. Jennifer A. Moon fue quien puso énfasis en la efectividad del aprendizaje experimental. Dado que la reflexión y el pensamiento crítico son tan esenciales para el proceso, conviene mencionar aquí el trabajo de Jacobson y Ruddy. Crearon un modelo de preguntas práctico y sencillo para los profesores: los "facilitadores". El modelo es útil para promover la reflexión crítica en el aprendizaje experiencial. Se concentra en hacer 5 preguntas cruciales a los estudiantes después de su experiencia de aprendizaje.

---

<sup>1</sup> <https://www.experientialearning.org/library/beyond-ropes-principles-facilitating-experiential-learning/>



- ¿Lo has notado?
- ¿Porqué ocurrió?
- ¿Ocurre esto en la vida?
- ¿Porqué ocurre?
- ¿Como puedes utilizarlo?

## 1.4 Realidad Virtual

### 1.4.1 Definición y dispositivos de RV

La realidad virtual es una simulación generada por ordenador en la que una persona puede interactuar dentro de un entorno tridimensional artificial utilizando dispositivos electrónicos. Son pocos los dispositivos que se utilizan en la RV, los más imprescindibles son las gafas especiales con pantalla y guantes equipados con sensores. Para implementar la Realidad Virtual en el aula, sería razonable obtener un kit completo para el aula. Aparte de la cantidad de auriculares, los educadores necesitarían cargadores, tableta, router wifi, cámara.

### 1.4.2 Desarrollo y uso de la RV

La realidad virtual se conoce desde hace pocos años. Los primeros dispositivos utilizados para la realidad virtual eran muy caros e incómodos de usar debido a su tamaño y peso. Las razones económicas no permitieron que la realidad virtual se hiciera más popular. Debido al rápido ritmo de desarrollo tecnológico, los dispositivos y las aplicaciones se volvieron más asequibles. Los primeros ejemplos de uso de la RV con fines educativos se relacionaron con formaciones altamente profesionales que adquirieron posibilidades de simulación. Por nombrar algunos de ellos: entrenamiento para astronautas, pilotos. Las tecnologías de RV son todavía demasiado caras para ser utilizadas a gran escala, pero algunas posibilidades de financiarlas con fondos estructurales las hacen más populares en el sector de la educación superior. Los laboratorios virtuales se introducen en las siguientes áreas temáticas: electrónica y comunicaciones, informática e ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, ingeniería química, biotecnología e ingeniería biomédica, ingeniería civil, ciencias físicas.

Los beneficios de los laboratorios virtuales:

- entusiasmar a los estudiantes para que realicen experimentos despertando su curiosidad. Esto les ayudaría a aprender conceptos básicos y avanzados a través de la experimentación (a veces, experimentación remota).
- proporcionar un completo sistema de gestión del aprendizaje en el que los estudiantes puedan aprovechar las diversas herramientas para el aprendizaje, incluidos recursos web adicionales, video conferencias, demostraciones animadas y autoevaluación.
- compartir equipos y recursos costosos, que de otro modo están disponibles para un número limitado de usuarios debido a limitaciones de tiempo y distancias geográficas

Aunque la realidad virtual para la gente común está vinculada a los juegos, poco a poco se abre camino hacia las aulas de niveles educativos más bajos. Desde la perspectiva de la educación escolar, las tecnologías de realidad virtual pueden ayudar a involucrar a los





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Erasmus+



estudiantes en el proceso de aprendizaje. Las posibilidades que ofrece hacen que sea realmente factible poner en práctica el aprendizaje experimental. Los niños pueden ser llevados fuera del aula, a diferentes destinos. Pueden participar en diversas actividades y luego reflexionar sobre ellas.

El desarrollo de la realidad virtual es una especialización creciente que se encuentra en la vanguardia de la rama gráfica y de IT. Las nuevas aplicaciones de realidad virtual equipan a los educadores con un sistema de gestión completo. Las bibliotecas integradas de objetos y contenidos permiten recrear escenarios históricos y utilizar técnicas de juego de roles para realizar eventos históricos reales. Es por eso que la solución de realidad virtual involucra a los estudiantes en el proceso de aprendizaje de manera efectiva. Parece que no hay límites en el entorno educativo de RV. El único límite es la imaginación y las habilidades de los educadores.



## 2. Escenarios

### 2.1 Escenario I

**Tema:** **Sólidos, líquidos y gases**

**Objetivos de aprendizaje:**

- Determinar la diferencia entre sólidos, líquidos y gases.
- Describir las características de los tres estados de la materia.
- Dar ejemplos de sólidos, líquidos y gases.

**Situación:**

El estudiante con altas capacidades en el aula está aburrido. Está mirando por la ventana y no está interesado en lo que hacen otros estudiantes. ¡Está soñando despierto!

**Por Enriquecimiento:** **Modelo de tríada de Renzulli**

Un vaso está lleno de piedras, arena y agua. (Actividades exploratorias generales)

Luego se les harán preguntas a los estudiantes al respecto; tales como: ¿por qué las piedras se hunden hasta el fondo? ¿Por qué suben las burbujas? (Actividades de formación en grupo)

Los estudiantes deben planificar un experimento que muestre los estados de la materia (Investigaciones individuales de problemas reales)

Al final del escenario, vemos que el estudiante con altas capacidades presenta su experimento en el aula.

**Por Aceleración:**

El profesor imparte la asignatura como de costumbre.

El estudiante con altas capacidades previamente debe escribir un informe de una tarea de investigación que involucre objetivos futuros sobre el tema, como: ¿Hay otros estados de la materia? (Aceleración basada en contenido)

La maestra le pide al alumno que presente su tarea y éste presenta su trabajo.

Al final del escenario, el estudiante planea trabajos futuros sobre el tema. (Lo vemos con una burbuja de pensamiento).

### 2.2 Escenario II



**Tema:** Desastres naturales

**Objetivos de aprendizaje:**

- Identificar y comentar los tipos de desastres naturales.
- Explicar cómo ocurren los desastres naturales.
- Describir los efectos de los desastres naturales.

**Situación:**

El estudiante con altas capacidades en el aula está constantemente cuestionando al maestro.

**Por Enriquecimiento:**

**Currículum por etapas:**

**Etapas**

**Etapas C**  
Los estudiantes ven una película corta sobre desastres naturales. Luego, deben escribir 5 términos que escucharon en la película. Deben responder preguntas como: ¿Cuáles son los desastres naturales? ¿Cuáles son los desastres naturales que ocurren en nuestro país?

**Etapas B**

Los estudiantes deben completar una hoja de trabajo sobre desastres naturales.

Los estudiantes reciben un mapa que muestra varios desastres en el mundo y deben enumerar los desastres más destructivos en el mapa.

**Etapas A**

Se requiere que los estudiantes investiguen y escriban un informe sobre uno de los siguientes temas:

¿Cómo podemos protegernos de los desastres naturales?

Organizaciones no gubernamentales que ayudan en desastres naturales y sus funciones.

Al final del escenario, vemos al estudiante con altas capacidades trabajar en su tarea.

**Por Inclusión:**

**Aprendizaje Colaborativo**

Los profesores informan a los estudiantes sobre el tema.

Los estudiantes se forman en grupos heterogéneos. (El estudiante con altas capacidades también participa en uno de los grupos).

Se requiere que cada grupo prepare preguntas abiertas sobre desastres naturales.

Cada grupo hace sus preguntas a los otros grupos.

Los estudiantes deben discutir cada pregunta.

Al final del escenario, vemos al estudiante con altas capacidades trabajar con otros estudiantes en el aula.



## 2.3 Escenario III

### PASO 1:

Determinamos qué tema consideraríamos como contenido del curso, por ejemplo: **Profesiones actuales y futuras, motivaciones e inteligencias múltiples de los estudiantes.**

### PASO 2: Experiencia concreta.

- Definir el concepto de inteligencia y conocer su conexión con las propias motivaciones y el futuro trabajo profesional.
- Conocer y describir los diferentes tipos de inteligencia, sabiendo relacionar nuestros talentos con ellos y con las actividades del día a día, con el fin de conocer las profesiones más relacionadas con cada uno.
- Realizar un Plan de Vida Personal, determinando actuaciones a corto, medio y largo plazo a nivel personal y profesional.

### PASO 3: Experiencia concreta. (situación)

El alumno con altas capacidades está agotado de pasar tanto tiempo escuchando al profesor en el aula sin realizar ninguna actividad. El estudiante está desmotivado y no entiende por qué sus intereses están tan lejos de lo que hace y vive en la escuela. ¿Tengo que esperar tantos años para trabajar en lo que quiero? ¿Conozco la profesión que quiero ejercer? ¿Existe tal profesión?

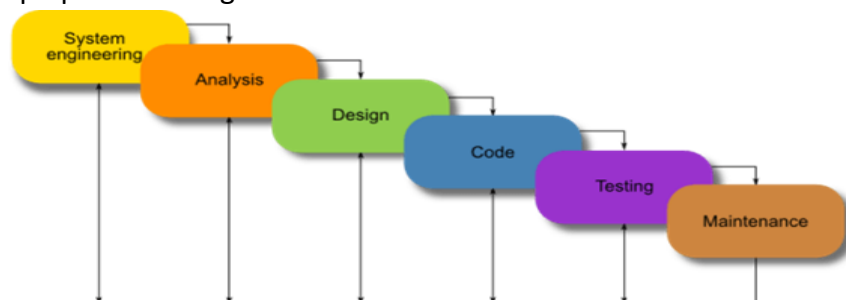
### PASO 4: Selección del modelo a trabajar.

Después de esta etapa, el futuro maestro usará las gafas de RV e incluirá al alumno con altas capacidades en la lección. El profesor elegirá el Modelo de Koechlin et al. (2003), que describe el modelo en cascada de control cognitivo a través de funciones ejecutivas.

### PASO 5: Procedimiento.

**Análisis**, el grupo entero de estudiantes.

Se pide a los alumnos que representen, de cualquier forma o con cualquier material, lo que les motiva en su vida, para presentarlo a otros compañeros. A los estudiantes se les harán preguntas tales como: ¿Cuáles son las diferencias entre motivación e inteligencia? ¿Encuentras un vínculo entre las dos? ¿En qué actividades diarias utilizas tu inteligencia? ¿Encuentras actividades en tu día a día en las que estés motivado y, además, apliques tu inteligencia?





**Figura 1. Modelo de Koechlin, modelo en cascada de control cognitivo a través de funciones ejecutivas.**

**PASO 6: Diseño,**  
trabajo en parejas.

Para ello, cada alumno se escribe una carta a “sí mismo” en diez años, donde puede decir lo que crea que será importante para él, advertencias, recomendaciones, preguntas, etc.

**PASO 7:**  
**Implementación,**  
trabajo en parejas.

Los estudiantes hacen su propio plan de vida personal. Los estudiantes podrán utilizar diferentes medios para buscar posibles profesiones, lugares, actividades en las que se vean a sí mismos en el futuro.

**PASO 8: Exposición,**  
trabajo en pequeños  
grupos.

Los planes de vida personal se comparten con otros compañeros de clase, en pequeños grupos. A los estudiantes se les pregunta: ¿Qué actividades haces en el presente que crees que te ayudan a lograr las metas de tu plan? ¿Tiene sentido hacer algo que no te motiva hoy solo para conseguir algo que te motive en el futuro? ¿Existe alguna forma de vincular nuestras pasiones, motivaciones y talentos actuales en las actividades que realizamos a diario? ¿Cómo? ¿Qué medidas, que están en tus manos, se pueden tomar?

**PASO 9:**  
**Mantenimiento,** el  
grupo entero de  
estudiantes.

Abstracción de las conclusiones obtenidas de todos los compañeros. ¿Cómo te afectan a ti y a tu Plan de Vida Personal el resto de visiones de tus compañeros? Todo esto está ligado al Modelo de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner (1983). ¿Cómo afecta esta propuesta a su plan de vida personal y sus actividades actuales?

**PASO 10:**

Llegados a este punto, se explica lo que veremos en el escenario si el futuro profesor opta por la segunda opción. Los textos escritos sobre el escenario paso a paso se ven claramente en la escena de la realidad virtual.

1. El profesor imparte la asignatura como de costumbre, sin tener en cuenta los talentos, motivaciones e inteligencias de sus alumnos.

2. Los alumnos realizan sus actividades de forma monótona. Reciben una charla sobre profesiones, pero no vinculan ninguna de ellas con sus intereses, inteligencias, motivaciones, etc.

3. El maestro le pide al alumno que presente su tarea. Describe las principales misiones de cada profesión.

4. Al final del escenario, planea un trabajo futuro sobre el tema (lo vemos con una burbuja de pensamiento).



## 2.4 Escenario IV

**PASO 1:** Determinamos qué tema consideraríamos como contenido del curso, por ejemplo: **Conocimiento y manejo emocional para el desarrollo de la autoestima y el autoconcepto.**

**PASO 2: Experiencia Concreta.**

**Objetivos de aprendizaje:**

- Definir el concepto de emoción y conocer su vínculo con la autoestima y el autoconcepto.
- Conocer y describir los diferentes tipos de emociones, saber relacionar nuestros estados cotidianos con ellos e identificar cómo nos sentimos durante el desarrollo de nuestras actividades diarias.
- Estudiar en profundidad los diferentes tipos de felicidad.
- Desarrollar una metodología enfocada a la realización de un proyecto para cumplir con los objetivos anteriores.

**PASO 3: Experiencia Concreta. (situación)**

El alumno con altas capacidades no se siente bien, no sabe realmente lo que le está pasando, pero se ha sentido triste y desolado en muchas ocasiones en los últimos meses. El alumno no se atreve a hablar con nadie al respecto, pensando que es diferente y que nadie lo entenderá.

**PASO 4: Selección del modelo a trabajar.**

Después de esta etapa, queremos que el futuro maestro use las gafas de realidad virtual e incluya al alumno con altas capacidades en la lección. El docente en formación elegirá el Aprendizaje Basado en Proyectos para que los alumnos cumplan los objetivos propuestos.

**PASO 5: Procedimiento. Análisis,** el grupo entero de estudiantes.

Se pide a los estudiantes que piensen en una actividad que les gustaría realizar, para compartir con familiares y amigos, al final del trimestre. Será el producto final del proyecto a realizar. ¿Un cortometraje? ¿Una obra? ¿Un concierto con tus propias canciones? ¿Una exposición de pinturas? Es importante que los estudiantes establezcan claramente este objetivo. A los estudiantes se les harán preguntas al respecto, tales como: ¿Qué te motiva después de todos los comentarios? ¿Se ve capaz de realizar alguna de estas actividades? Ya sea que la afirmación sea positiva o negativa, el profesor hablará sobre la autoestima y el autoconcepto, sus diferencias, así como las expectativas que cada persona tiene en relación a estos dos conceptos. Todo esto también estará ligado a las emociones, si existe poca armonía entre la autoestima y el autoconcepto en relación a las expectativas propias para realizar cualquier tipo de actividad, el aspecto emocional puede resultar dañado.



**PASO 6: Diseño,**  
trabajo en parejas

Lluvia de ideas sobre el proyecto que se llevará a cabo. Se pide a los alumnos que sea cual sea la iniciativa, debe estar vinculada con las emociones y con sus propias vivencias.

**PASO 7:**  
**Implementación,**  
trabajo en parejas.

Se seleccionarán 4 actividades de entre todas las propuestas de parejas y cada alumno se ubicará en la que más llame su atención. Se preguntará a los estudiantes por qué han seleccionado esta actividad. ¿Qué te vincula a ella? ¿Cómo te sientes al trabajar en esta actividad? ¿Con qué capacidades o habilidades puedes contribuir? ¿Qué experiencias emocionales han tenido relacionadas con esta propuesta?

Posteriormente, el profesor hablará sobre inteligencia emocional, centrando el tema en la teoría de David Goleman. Se creará un debate para que los alumnos compartan técnicas o experiencias que les ayuden a afrontar en función de qué estados emocionales.

**PASO 8: Exposición,**  
trabajo en pequeños  
grupos.

Los alumnos dedicarán un tiempo a diseñar la actividad, repartir roles, elaborar un presupuesto, buscar financiación, se trata de concretar y trabajar hacia la actividad final del proyecto. A continuación, el profesor hablará sobre lo que sentirían si la actividad, el trabajo, el corto o la pintura no es del agrado de sus allegados. ¿Qué siento si los demás no me comprenden, valoran o no me aceptan? ¿Afectan otras personas mi forma de ser? ¿Necesito que otros me validen para sentirme bien?

**PASO 9:**  
**Mantenimiento.**

Abstracción de las conclusiones obtenidas de todos los compañeros. Las actividades se comparten con el resto de compañeros, el cortometraje, la pintura, la obra de teatro, la actividad que han realizado. El profesor canaliza todo esto para hablar de la felicidad, vinculada a las emociones y a su propio concepto. ¿Qué es ser feliz? ¿Cómo se logra la felicidad, es una meta o un camino? ¿Cómo me ha influido esta actividad? ¿Qué he descubierto sobre mí?

**PASO 10:**

Llegados a este punto, se explica lo que veremos en el escenario si el futuro profesor opta por la segunda opción. Los textos escritos sobre el escenario paso a paso se ven claramente en la escena de la realidad virtual.

1. El profesor explica la asignatura como de costumbre, sin tener en cuenta los talentos, motivaciones e inteligencias de sus alumnos.

2. Los alumnos realizan sus actividades de forma monótona. Reciben una charla sobre autoestima y autoconcepto, luego responden algunas preguntas sobre estas preguntas.

3. El profesor evalúa las respuestas de los alumnos, si recuerdan la charla de memoria, obtendrán una mejor nota.



## 2.5 Escenario V

### PASO 1:

Determinamos qué tema consideraríamos como contenido del curso, por ejemplo: **Conocimiento y manejo emocional para el desarrollo de la autoestima y el autoconcepto.**

### PASO 2: Experiencia Concreta.

#### Objetivos de aprendizaje:

- Explicar los sesgos teóricos de los niños con altas capacidades y talentosos. ¿Son hereditarios o se pueden adquirir a través del trabajo duro?
- Nombrar las áreas de altas capacidades y talentoso. ¿Cómo puede ayudar esta función en la vida?
- Describir las diferencias entre los términos: “altas capacidades” y “talentoso”, ser capaz de asignar el término adecuado a la disciplina adecuada, nombrar y explicar las necesidades especiales de estos niños.

### PASO 3: Experiencia Concreta. (situación)

El estudiante con altas capacidades está haciendo dibujos que no están relacionados con el tema de la lección. Se pregunta si tener talento hace que sea más fácil comenzar en el futuro, ¿obtendrá esta persona un trabajo mejor?

### PASO 4: Selección del modelo a trabajar.

Después de esta etapa queremos que el futuro profesor utilice gafas de RV e incluya un alumno con altas capacidades en la lección. Durante la lección, el profesor elegirá el modelo del ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb, que se ocupa de los procesos cognitivos internos del alumno.



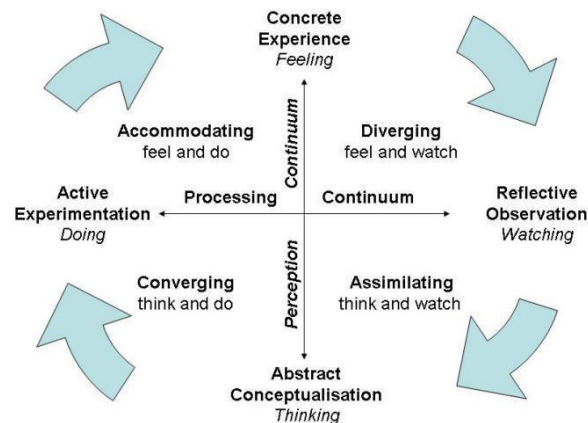


Figura 2. Ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb

#### PASO 5:

##### Procedimiento.

**Análisis**, el grupo entero de estudiantes.

El maestro escribe las palabras "altas capacidades" y "talentoso" en la pizarra. Se pregunta a los estudiantes cuáles son las diferencias entre los dos términos, cuáles son las áreas de ser talentoso y tener altas capacidades. ¿Tener tales cualidades ayuda en la vida? ¿Se pueden adquirir tales cualidades? ¿Conoce a alguna persona que pueda llamarse talentosa o con altas capacidades? Todas las respuestas se guardan en un lado del tablero.

#### PASO 6:

**Diseño**, trabajo en parejas.

Discusión sobre el resultado de estas diferencias, cómo podemos salvarlas, cómo incorporar ciertos elementos en nuestras vidas.

#### PASO 7:

**Implementación**, trabajo en parejas.

Vincular las conclusiones con lo que ha elaborado el grupo, con las historias contadas por los participantes o con las preguntas e inquietudes que plantean durante la lección, y tendrá muchas más posibilidades de hacer que la información que proporcione no solo se recuerde mejor, sino también para ponerlo en práctica más adelante.

**PASO 8: Exposición**, trabajo en pequeños grupos.

Estamos llevando nuestro nuevo conocimiento al mundo real y estamos tratando de aplicarlo en nuestras vidas. De hecho, estamos comprobando lo que sucederá si aplicamos lo que hemos aprendido. Resumimos cada etapa. ¿Ser talentoso o con altas



capacidades puede ayudar en alguna área de la vida en particular? ¿En la escuela?

## 2.6 Escenario VI

### PASO 1:

Determinamos qué tema consideraríamos como contenido del curso, por ejemplo: **Talleres sobre diferentes habilidades y habilidades, sus similitudes, diferencias, disciplinas.**

### PASO 2: Experiencia Concreta.

Objetivos de aprendizaje:

- Agrupar las cosas que hacemos mejor (introducción a las inteligencias múltiples) Asignación de las disciplinas o materias a los términos “talentoso” y “altas capacidades”.
- Decidir qué actividades se deben realizar y cuáles evitar según el talento o don.
- ¿Hablar sobre qué sentimientos nos acompañan a la hora de realizar tareas que no nos apetece o no nos gustan?

### PASO 3: Experiencia Concreta. (situación)

Un estudiante con altas capacidades se aburre en clase y se pregunta por qué a veces tiene que hacer cosas que no le gusta hacer, cómo le afecta.

### PASO 4: Selección del modelo a trabajar.

Después de esta etapa queremos que el futuro profesor utilice gafas de realidad virtual e incluya un alumno talentoso en la lección. Durante la lección, el maestro elegirá la *teoría de las*



*inteligencias múltiples de Gardner.*



**PASO 5:**

**Procedimiento.**

**Análisis,** el grupo entero de estudiantes.

Los estudiantes piensan en diferentes destrezas y habilidades, agrupan cosas que funcionan mejor o peor. Asignan disciplinas o materias a los términos "altas capacidades" y "talentoso".

**PASO 6:**

**Diseño,** trabajo en pequeños grupos.

Los estudiantes recibirán dos conjuntos: dones y talentos, y las actividades. En grupos de 5 deben decidir: qué actividades se deben realizar y cuáles evitar según el talento o don.

**PASO 7:**

**Implementación,** trabajo en parejas.

A los estudiantes se les proporcionarán diferentes tareas para realizar, por ejemplo: algunos acertijos lógicos, dibujos, pruebas de geografía, etc. Pueden elegir la tarea que quieren hacer de acuerdo con sus habilidades y gustos. Luego, tienen que intercambiar tareas al azar y hacer, no las tareas que querían y les gusta hacer, sino las tareas que recibieron. Luego se debe llevar a cabo la discusión: ¿Qué sintieron durante el cumplimiento de las tareas que no les gustó o no querían hacer? ¿Cómo estuvo el trabajo? ¿Qué necesitaban para hacer este trabajo?

**PASO 8: Exposición,** trabajo en pequeños grupos.

Finalmente, el profesor resume las clases y pregunta si realizar tareas que no nos gusta o no queremos hacer nos afecta de alguna manera.



## 2.7 Escenario VII

<b>Tema:</b>	<b>Matemáticas: fracciones, decimales, porcentajes</b>
<b>Objetivos de aprendizaje:</b>	Dominar la lógica y los procedimientos para usar las equivalencias entre fracciones, decimales y porcentajes.
<b>Situación:</b>	El estudiante con altas capacidades ha terminado el trabajo diario, está aburrido y se mueve en el aula creando varios problemas.
<b>Instrucción Diferenciada:</b> Enriquecimiento – Curriculum Compactación – Inclusión:	<p>Los estudiantes trabajan en la conversión de decimales a fracciones y viceversa, mediante la resolución de problemas, presentaciones gráficas y preguntas de opción múltiple. El objetivo principal es comprender las reglas de conversión.</p> <p>Al estudiante con altas capacidades, por otro lado, se le proporciona material que se refiere a decimales, fracciones y porcentajes. Imágenes, símbolos, problemas de palabras, periódicos y un ordenador portátil son ejemplos del material que está disponible para el alumno. El profesor pide al alumno con altas capacidades que trabaje en la equivalencia entre los tres modos de presentación de cantidades (es decir, <math>3/10 = 0,30 = 30\%</math>). (8'-10')</p> <p>Además, pide al alumno con altas capacidades que encuentre o idee situaciones en las que el uso de cada uno de los modos específicos de presentación sea más adecuado. Por ejemplo, datos de eventos deportivos, construcción de edificios y problemas sociales podrían ser atendidos por las tres representaciones cuantitativas, sin embargo, es habitual, y más funcional, utilizar una de ellas. (15 '-20')</p>



Al finalizar el trabajo, se solicita al alumno con altas capacidades que presente parte del mismo al resto del aula y responda las preguntas pertinentes, bajo la supervisión del profesor.

Durante esta fase, el alumno con altas capacidades debe hacer especial hincapié en la presentación de las ventajas y desventajas del uso de fracciones, decimales o porcentajes para expresar relaciones en situaciones específicas (por ejemplo, eficacia de un medicamento, parte de una pizza que come una familia) (10' - 15').

Objetivo de comportamiento: El estudiante con altas capacidades expone a sus compañeros de clase en 15', al menos 2 ejemplos de expresión de relaciones cuantitativas en situaciones cotidianas a través de fracciones equivalentes, porcentajes y decimales, utilizando materiales concretos, dibujos y símbolos.

## 2.8 Escenario VIII

<b>Tema:</b>	<b>Expresión escrita: cambiar el sentido de un texto</b>
<b>Objetivos de aprendizaje:</b>	Elegir los medios expresivos adecuados para dar un tono específico a los textos narrativos.
<b>Situación:</b>	El estudiante con altas capacidades ha terminado el trabajo diario, está aburrido y se mueve en el aula creando varios problemas
<b>Instrucción Diferenciada:</b>	
Enriquecimiento – Curriculum	Enriquecimiento – Inclusión:
Compactación – Inclusión:	Los estudiantes revisan un extracto del libro de Julio Verne "La vuelta al mundo en ochenta días". El objetivo principal es desarrollar sus habilidades narrativas y profundizar su capacidad para usar tiempos verbales, adverbios temporales y oraciones temporales para lograr una narración precisa de eventos pasados, presentes y futuros. Se le pide al estudiante con altas capacidades que vuelva a escribir el extracto y cambie su sentido utilizando el tono apropiado y los medios expresivos correctos (palabras, frases, etc.). La nueva esencia será elegida por el alumno superdotado, pero el maestro debe ofrecer algunos ejemplos para facilitar al alumno superdotado en su elección. Por lo tanto, el profesor



presentará ejemplos de cómo hacer que el texto sea gracioso o darle un tono sentimental.

Se asignarán unos 15 minutos a la redacción de cada nueva versión del texto. Luego, se le pedirá al estudiante con altas capacidades que presente su trabajo al resto de la clase, durante aproximadamente 15 minutos, con la obligación de explicar a sus compañeros qué medio expresivo ha elegido para lograr su objetivo.

Objetivo de comportamiento: El estudiante superdotado presenta a sus compañeros de clase en 15 minutos, dos nuevas versiones del texto dado, y cada versión tiene una esencia distinta que se ha decidido por él mismo, explicando al mismo tiempo los medios expresivos utilizados para lograr la transformación del texto.

### 3. Conclusiones

#### 3.1 Reflexiones sobre los escenarios

Hay ocho escenarios que han sido elaborados por los participantes y presentados en el informe. Cada uno de ellos se relaciona con un tema diferente. Cuatro escenarios se refieren a materias del aula y pueden tratarse como ejemplos de escenarios de aula listos para usar para futuros profesores. Los cuatro siguientes están relacionados con el caso de "altas capacidades" y tienen como objetivo desarrollar las habilidades y mejorar los conocimientos necesarios para hacer frente a las diferentes necesidades de los estudiantes en la experiencia docente.

Los escenarios utilizan también diferentes modelos teóricos. Este hecho muestra que para hacer frente a las necesidades especiales de los estudiantes con altas capacidades, los educadores pueden utilizar diferentes enfoques. La decisión sobre qué modelo teórico utilizar es secundaria a las conclusiones extraídas de las observaciones de los alumnos con altas capacidades por parte del profesor.

También es notable que incluso los escenarios que se basan en la misma teoría no necesariamente siguen todos los pasos. Se trata del modelo de Koechlin utilizado en los escenarios III, IV, V y VI. Los dos últimos no presentan los pasos 9 y 10. Este hecho subraya el papel clave del docente que siempre elige su estrategia personal para abordar cada caso individual. La estrategia personal (escenario) puede ser una combinación de diferentes herramientas y técnicas seleccionadas cuidadosamente después de las observaciones del individuo en el contexto del aula y el plan de estudios.

Cabe destacar que en todos los escenarios que familiaricen a los futuros profesores con la asignatura de "estudiantes con altas capacidades" se utiliza tecnología de Realidad Virtual. Los futuros educadores pueden experimentar la situación y utilizar la simulación con fines de aprendizaje.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Erasmus+





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Erasmus+



## 4. Anexos

### 4.1 Anexo 1 – Lista de escenarios con sus temas

Escenario I: **Sólidos, líquidos y gases.**

Escenario II - **Desastres naturales.**

Escenario III - **Profesiones actuales y futuras, motivaciones e inteligencias múltiples de los estudiantes.**

Escenario IV - **Conocimiento y manejo emocional para el desarrollo de la autoestima y el autoconcepto.**

Escenario V - **Las características de los niños con altas capacidades, sus diferencias y prejuicios.**

Escenario VI - **Talleres sobre diferentes habilidades, sus similitudes, diferencias, disciplinas.**

Escenario VII - **Matemáticas - fracciones, decimales, porcentajes.**

Escenario VIII - **Expresión escrita - Cambio del sentido de un texto.**





## Anexo 2 - Plantillas de escenarios

### 4.1.1 Escenario usando medidas de apoyo para “altas capacidades”

**Tema:**

**Objetivos de aprendizaje:**

**Situación:**

**Por Diferenciación:**

**Por Aceleración:**

### 4.1.2 Escenario del currículum por etapas

**Tema:**

**Objetivos de aprendizaje:**

**Situación:**

**Por Enriquecimiento:**

**Currículum por etapa:**

**Por Inclusión:**

### 4.1.3 Escenario basado en el modelo Koechlin

**PASO 1:**

**PASO 2: Experiencia concreta.**

**PASO 3: Experiencia concreta.  
(situación)**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Erasmus+



**PASO 4: Selección del modelo a trabajar.**

**PASO 5: Procedimiento.  
Análisis.**

**PASO 6: Diseño.**

**PASO 7: Implementación.**

**PASO 8: Exposición.**

**PASO 9: Mantenimiento.**

**PASO 10:**