

MÓDULO 3: Primera fase del DI. Análisis

Sesión 3. 10.09.2017

*TIE256 Diseño instruccional para programas educativos
basados en las TIC*

Victoria Marín

Índice

- 1. Análisis del contexto**
- 2. Análisis de las metas educativas**
- 3. Definición de los objetivos
instruccionales**
Actividad 4. Objetivos instruccionales
- 4. Análisis del perfil del aprendiz**
Actividad 5. El perfil del aprendiz

I. Análisis del contexto

- **Necesidades y propósito de la formación**
- **Valorar si la necesidad podría resolverse mediante la formación o habría otra opción más efectiva**

Entorno de
aprendizaje

Entorno de
aplicación

I. Análisis del contexto

- Preguntas de análisis:
 1. ¿Cuál es el problema que se verbalizó inicialmente?
 2. ¿Está relacionado con un resultado organizacional clave?
 3. ¿Hay metas operacionales establecidas para ese resultado?
 4. ¿Se está logrando la meta operacional?
 5. ¿Hay una necesidad operacional?
 6. ¿Se han establecido estándares para lograr esa meta operacional?
 7. ¿Se están logrando los estándares?
 8. ¿Se requiere una aplicación?
 9. ¿Hay factores externos fuera del control de la gestión organizacional que contribuyan a las necesidades?
 10. ¿Hay factores internos dentro del control de la gestión organizacional que contribuyan a las necesidades?
 11. ¿Hay soluciones para esas necesidades?

I. Análisis del contexto



• Caso en contexto escolar

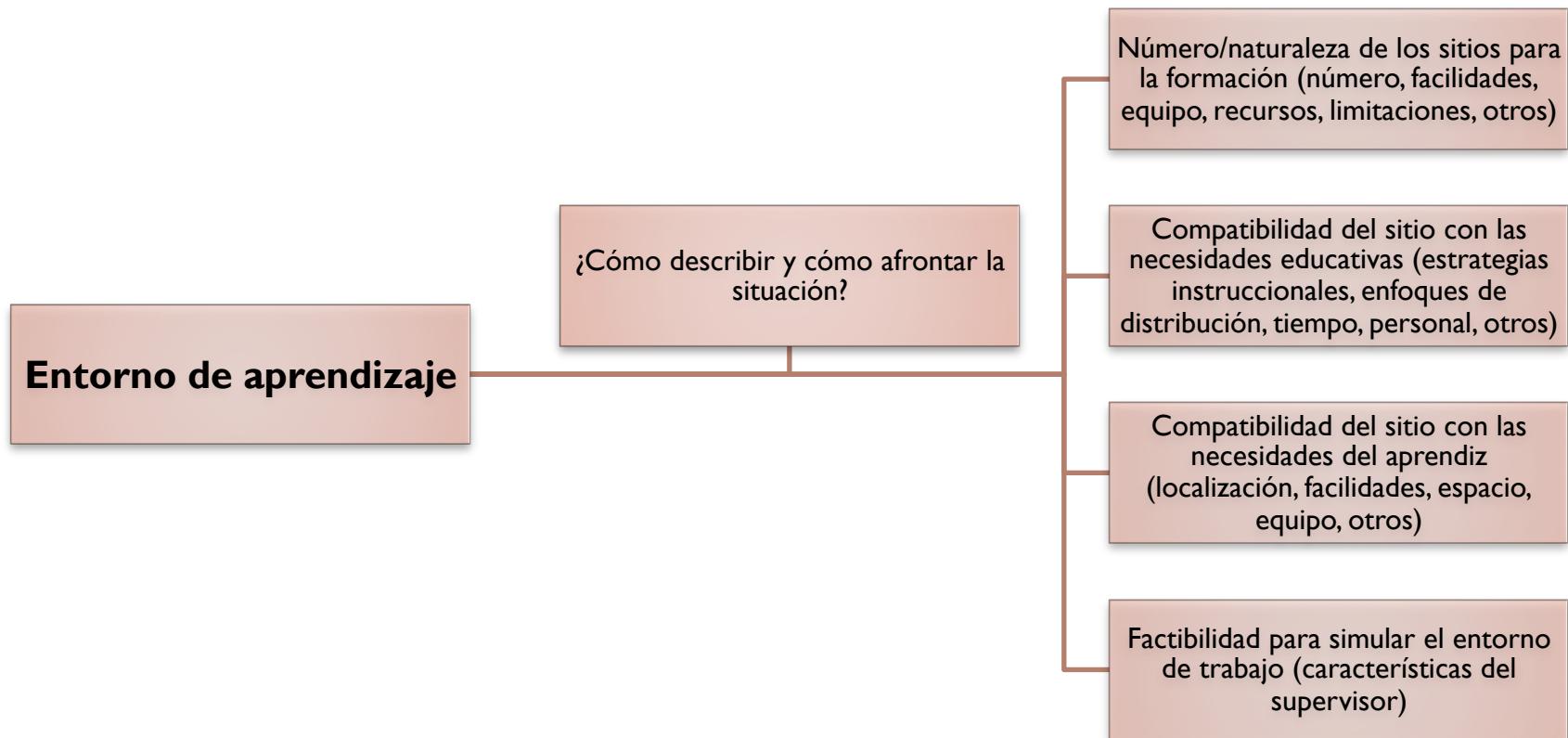
El director de una escuela primaria revisa los resultados del test estatal de estándares y observa que los estudiantes de quinto grado están muy por debajo de la media estatal en cuanto a encontrar y utilizar recursos de información. Estos resultados hacen bajar la media general de este grado.

El director verbaliza la situación y le dice al jefe de estudios:
„Necesitamos formación para los profesores en activo de quinto grado y un especialista multimedia en habilidades informacionales“.

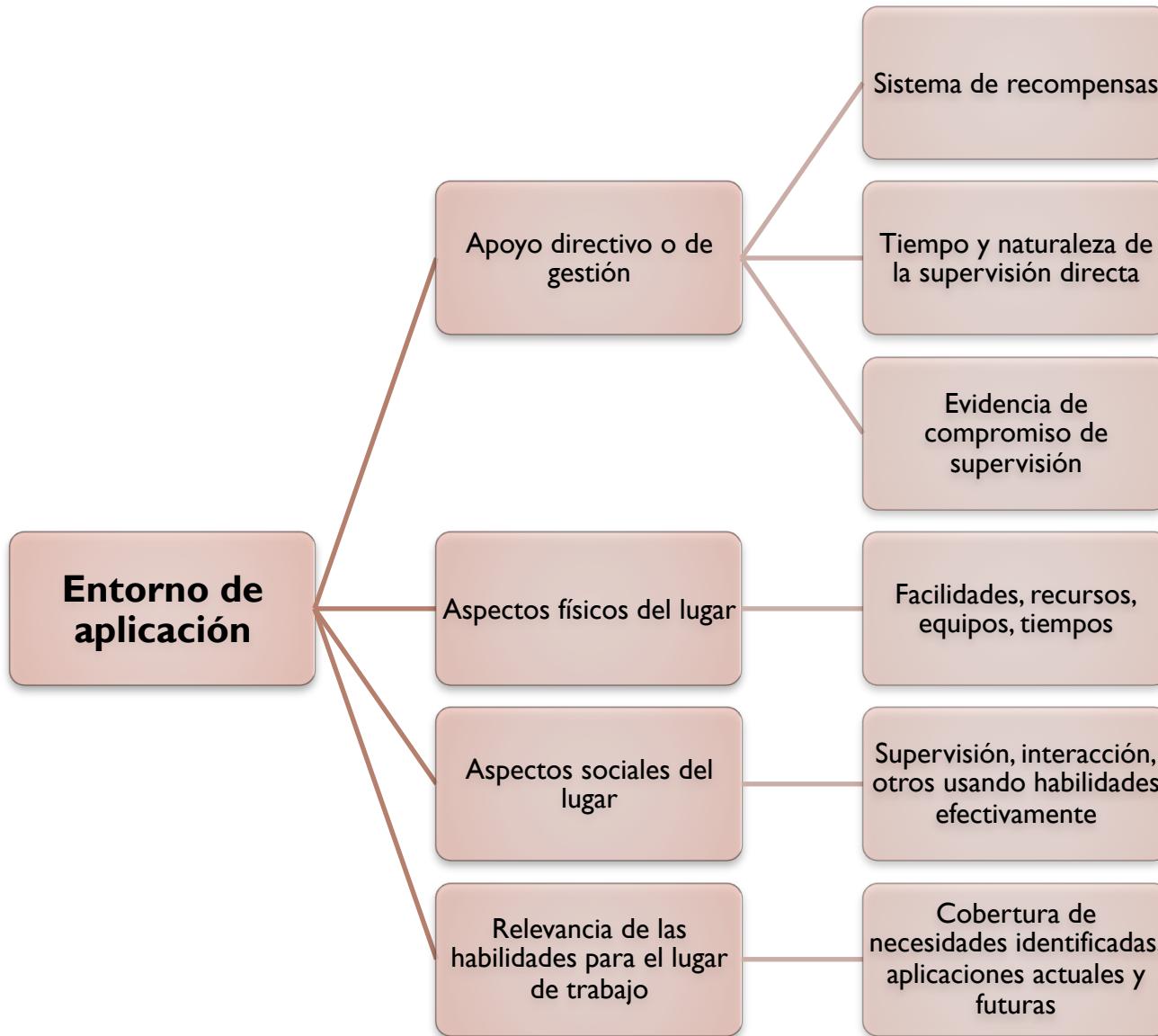
¿Qué haríais de acuerdo con el proceso de análisis anterior?

Trabajad en pequeños grupos y posteriormente compartid en grupo de clase.

I. Análisis del contexto



I. Análisis del contexto



I. Análisis del contexto

- *Actividad de reflexión y caso.*

Individualmente, leer el siguiente texto:

<http://2-learn.net/director/analisis-del-contexto/> (en aula virtual)

Reflexionar sobre el caso.

En grupos de 3, plantear una propuesta de análisis de contexto para el caso.

Compartir en clase.

I. Análisis del contexto

- *Actividad.*

Individualmente, pensar en el contexto institucional y de entorno de aprendizaje de su lugar de trabajo. Trazar un esquema/mapa con los aspectos estudiados aplicados a éste.

En pequeños grupos, comentar el análisis de contexto llevado a cabo por cada uno.

Compartir y discutir en clase.

2. Análisis de las metas educativas

¿Por qué es importante que el estudiante aprenda esa información? ¿Cómo se beneficiará el estudiante de los conocimientos o habilidades implicadas?

¿Qué necesita saber el estudiante o ser capaz de hacer?

¿Qué es lo que pueden hacer actualmente?

¿Qué es lo que les falta para llegar?



2. Análisis de las metas educativas

Sobre el problema y la necesidad se debe cuestionar...

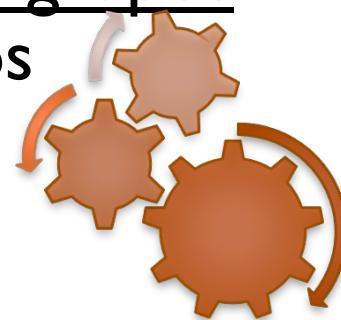
- ¿Se describe y verifica claramente la necesidad?
- ¿Se prevé esa necesidad en el futuro como en la actualidad?
- ¿La formación es la solución más efectiva?
- ¿Hay un concordancia lógica entre la solución del problema y las metas educativas propuestas?
- ¿Las metas educativas son aceptables para los administradores y gestores?

2. Análisis de las metas educativas

Metas educativas: afirmaciones claras de conductas que los aprendices tienen que demostrar como resultado de la formación

Procedimiento inicial:

1. Clasificar la meta según el tipo de aprendizaje: información verbal, habilidades intelectuales, habilidades psicomotoras, actitudes
2. Identificar y secuenciar los pasos más importantes para ejecutar la meta o los grupos de información más importantes que los estudiantes deben aprender



2. Análisis de las metas educativas

Algunas preguntas necesarias sobre las metas...

- ¿Las conductas reflejan claramente conductas demostrables y medibles?
- ¿Está claramente delineado el área del tema?
- ¿El contenido es relativamente estable a lo largo del tiempo?

Y sobre los recursos...

- ¿Tiene experiencia en el área de la meta instruccional o acceso de confianza a quienes sí la tienen?
- ¿Tiene disponibilidad de tiempo y recursos requeridos para completar el proyecto?
- ¿Está disponible un grupo de aprendices durante el proceso de desarrollo para que pueda evaluar y refinar la formación?

2. Análisis de las metas educativas

- Práctica de metas educativas.
¿Estarían las siguientes metas bien formuladas? Discute con tu compañero/a para reescribirlas.
 1. *El distrito proporcionará formación a los profesores en activo antes de la aplicación e interpretación de los tests estandarizados.*
 2. *Los estudiantes entenderán cómo puntuar una variedad de frases simples.*
 3. *Los vendedores aprenderán a usar formularios de gestión del tiempo.*
 4. *Los profesores asignarán un tema cada semana.*
 5. *Los clientes entenderán cómo hacer un balance económico.*

2. Análisis de las metas educativas

- Práctica de metas educativas (posible solución).
 1. A) Los profesores aplicarán tests estandarizados seleccionados de acuerdo con los procedimientos descritos en el manual del test. B) Los profesores interpretarán la ejecución de los estudiantes en dos hojas de perfiles individual y de clase que proporcione el creador de los tests.
 2. Los estudiantes puntuarán una variedad de frases simples utilizando puntos, signos de interrogación y de exclamación.
 3. Los vendedores completarán formularios de gestión del tiempo utilizando horarios diarios, semanales y mensuales.
 4. (No sería una meta instrucional)
 5. Los clientes harán balance económico utilizando un registro o aviso mensual bancario.

2. Análisis de las metas educativas

Escriba la meta educativa

Genere una lista de todas las conductas que los aprendices tienen que ejecutar para demostrar que han logrado la meta

Analice la lista expandida de conductas y seleccione aquellas que mejor reflejen el logro de la meta

Incorpore las conductas seleccionadas en una afirmación/es que describan lo que los aprendices demostrarán

Examine la afirmación revisada de la meta y juzgue si los aprendices que demostrarán las conductas habrán logrado la meta amplia inicial

2. Análisis de las metas educativas

- **Actividad.**
 1. Individualmente, pensar en cuáles son las metas educativas de su curso. Si no las tiene claras, intente describirlas siguiendo los procedimientos anteriores.
 2. Auto-evaluarse con la rúbrica de metas instruccionales.
 3. En parejas, comentar el análisis de las metas educativas llevado a cabo por cada uno.
 4. Compartir y discutir en clase.

3. Definición de los objetivos instruccionales

- Un objetivo describe una competencia a adquirir por el aprendiz
- Especificar por curso y tarea asignada
- Relacionar los objetivos de la tarea con los objetivos finales del curso



3. Definición de los objetivos instruccionales

- ¿Qué cosas son las más importantes que los estudiantes deberían saber o ser capaces de hacer al final del curso?
- ¿Cuáles son las habilidades más importantes que los aprendices deberían desarrollar y aplicar a lo largo del curso y después de él?
- ¿Quiere que sus estudiantes sean capaces de recordar una determinada información o aplicar el contenido de alguna forma?
- ¿Hay algún objetivo del dominio afectivo en los objetivos del curso?



3. Definición de los objetivos instruccionales

***Audiencia + Conducta + Contexto/
contenido = Objetivo del curso***

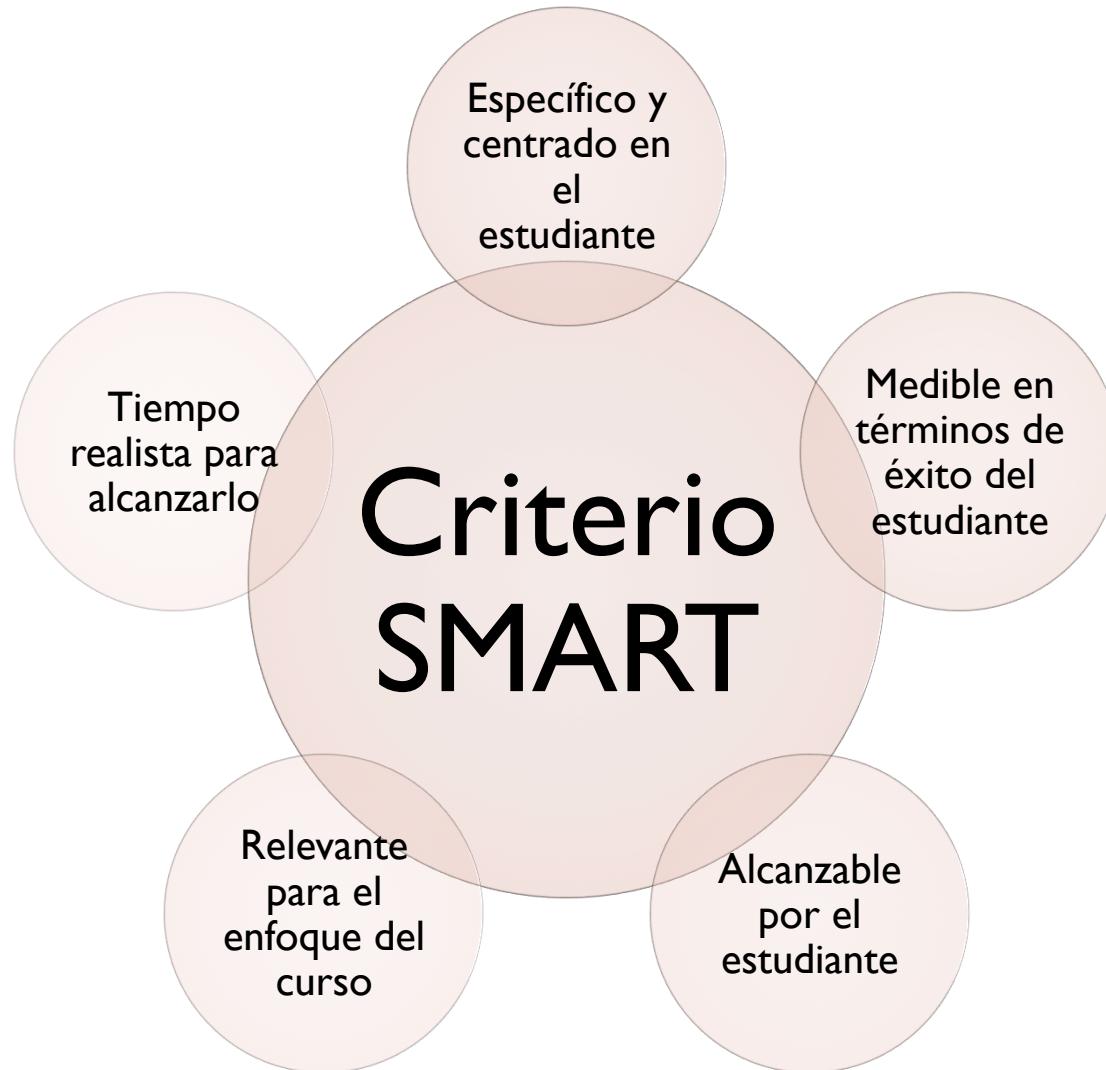
Audiencia: los aprendices que lograrán el
objetivo

Conducta: lo que se espera de los
estudiantes

Contexto/contenido: condiciones,
descripciones y criterios sobre la conducta



3. Definición de los objetivos instruccionales



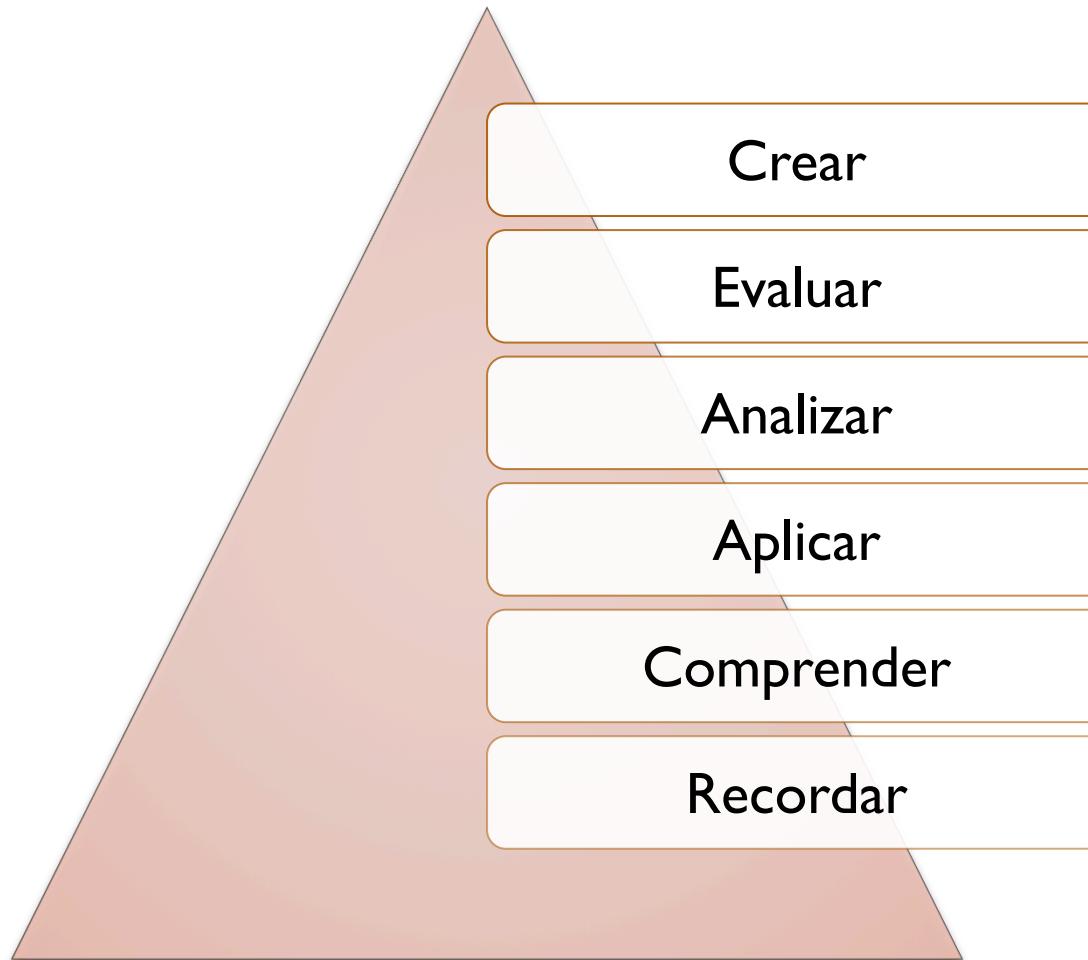
3. Definición de los objetivos instruccionales

- Práctica de objetivos (operacionales).
¿Estarían los objetivos siguientes bien formulados? Discute con tu compañero/a e indica qué faltaría (en su caso).
 1. *Dadas una serie de actividades que llevaron a cabo los primeros pobladores de Norteamérica, entender qué bienes produjeron y qué recursos utilizaron.*
 2. *Dadas una lista de países y capitales, relacionar al menos 35 de 50 sin utilizar mapas.*
 3. *Los estudiantes serán capaces de tocar el piano.*
 4. *Durante las transacciones diarias de negocios con clientes, saber qué políticas de compañía para ofrecer un servicio cortés y amistoso.*

3. Definición de los objetivos instruccionales

- Práctica de objetivos (solución).
 1. No se *indica la conducta observable ni criterios*
 2. *Es correcto*
 3. No se *indican condiciones ni criterios*
 4. No se *indica la conducta observable ni criterios*

3. Definición de los objetivos instruccionales

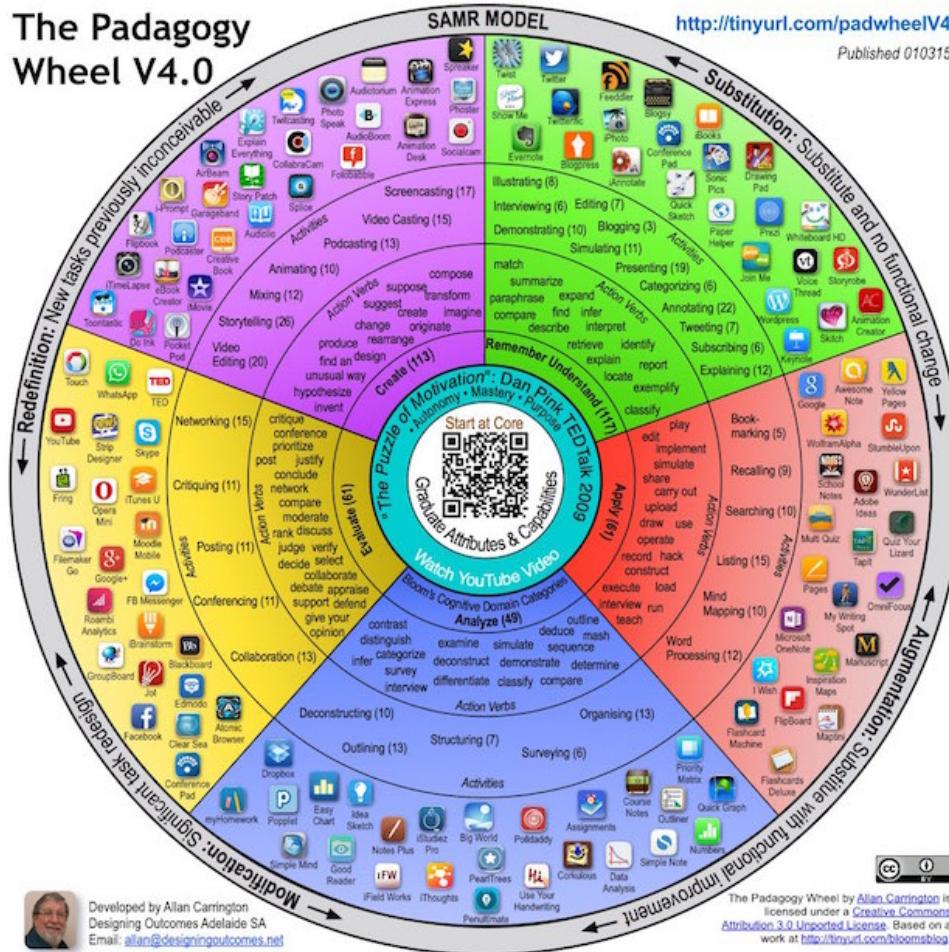


Taxonomía de Bloom

3. Definición de los objetivos instruccionales

DOMINIO COGNITIVO			
Categoría	Nivel de ejecución	Verbos clave	Ejemplo
Recordar	Capaz de reconocer o memorizar información	Contar, listar, reconocer, describir, recitar, localizar, etiquetar, identificar, definir, nombrar, esquematizar, recordar, reproducir, seleccionar, declarar.	Los estudiantes serán capaces de: Localizar diferentes países en un mapa del mundo. Identificar estilos arquitectónicos en entornos urbanos
Comprender	Capaz de reformular un concepto	Explicar, describir, aclarar, comparar, generalizar, resumir, ampliar, parafrasear, representar, exemplificar, ilustrar, clasificar, contrastar, convertir, distinguir, estimar, dar ejemplos, inferir, interpretar, reescribir, organizar.	Los estudiantes serán capaces de: Comparar diferentes estilos de pintura artística. Explicar el proceso de formación de rocas ígneas.
Aplicar	Capaz de usar información de una nueva manera	Resolver, mostrar, usar, ejecutar, llevar a cabo, implementar, escoger, aplicar, construir, manipular, preparar, producir.	Los estudiantes serán capaces de: Resolver ecuaciones lineales. Usar estrategias retóricas para argumentar en composiciones escritas.
Analizar	Capaz de descomponer y definir relaciones entre componentes	Organizar, contrastar, investigar, separar, diferenciar, desglosar, comparar, hacer diagrama, ilustrar, inferir, relacionar, organizar, integrar, estructurar, calcular, modificar, resolver.	Los estudiantes serán capaces de: Clasificar un grupo de plantas dadas en función de su género y especie.
Evaluuar	Capaz de justificar una decisión de acuerdo a un criterio o modelo.	Juzgar, seleccionar, decidir, debatir, justificar, verificar, argumentar, evaluar, priorizar, predecir, concluir, criticar, defender, estimar, comprobar.	Los estudiantes serán capaces de: Debatir el grado en el que las actividades humanas pueden afectar al cambio climático. Realizar una crítica sobre la metodología de un artículo científico.
Crear	Capaz de realizar un nuevo producto o enfoque	Crear, inventar, diseñar, idear, formular, hipotetizar, producir, generar, planificar, construir, compilar, componer, organizar, escribir	Los estudiantes serán capaces de: Generar un plan de negocio basado en las necesidades de los clientes. Producir un programa de enseñanza individualizado para un estudiante con problemas de aprendizaje.

3. Definición de los objetivos instruccionales



http://designingoutcomes.com/assets/Padagogy_Wheel_Translations/Padagogy_Wheel_V4_SPANISHv1_HD.pdf

3. Definición de los objetivos instruccionales

- *Actividad.*

En pequeños grupos, revisar los objetivos de 2 programas diferentes basados en TIC.

Analizar: tipo de objetivo (cognoscitivo, psicomotor, actitudinal) y criterios ABC y SMART.

Compartir y discutir en clase.

Actividad 4. Objetivos instruccionales

- Formulación de objetivos utilizando la documentación aportada:
 - Pensar en una meta educativa a lograr. Después pensar en los objetivos *instruccionales*, teniendo en cuenta las indicaciones estudiadas.
 - Anotar una meta educativa y al menos 3 objetivos.
 - Revisión utilizando el checklist aportado. Discutir revisión.
- *Presentación y discusión sobre la elaboración de los objetivos instruccionales*



4. Análisis del perfil del aprendiz

Características del estudiante	
Nivel actual de conocimientos (conocimientos previos) Niveles educativos y habilidades	Formación y experiencia Roles y responsabilidades
Actitud sobre el tema y sobre el sistema de distribución Motivación por la instrucción Actitudes hacia la organización de la formación	Motivación y deseos Metas y expectativas
Habilidades para aprender a través de texto, audio, vídeo/imagen, nivel de lectura Preferencias generales de aprendizaje	Área de habilidades y conocimientos
Experiencia/habilidades informática	Habilidades técnicas
Aptitud para aprender el contenido	Capacidades únicas, obstáculos

4. Análisis del perfil del aprendiz

¿Cómo describiría a los estudiantes?

Y ¿cómo afrontar estas características?

Añadir:
Características generales del grupo: heterogeneidad, tamaño e impresiones generales

4. Análisis del perfil del aprendiz: características del aprendiz actual



Soy su estudiante adulto, de 25 años o más, que ha vuelto a la institución educativa a tiempo completo o parcial. Al mismo tiempo tengo responsabilidades adicionales de la vida adulta, como trabajo, familia y/o compromisos económicos.

Aprendiz a lo largo de la vida

4. Análisis del perfil del aprendiz: características del aprendiz actual



Tipos de
aprendices
a lo largo
de la vida

Aprendices de segunda oportunidad

Grupos igualitarios

Alumnos diferidos/aplazados

Aprendices recurrentes

Aprendices de retorno

Aprendices de actualización

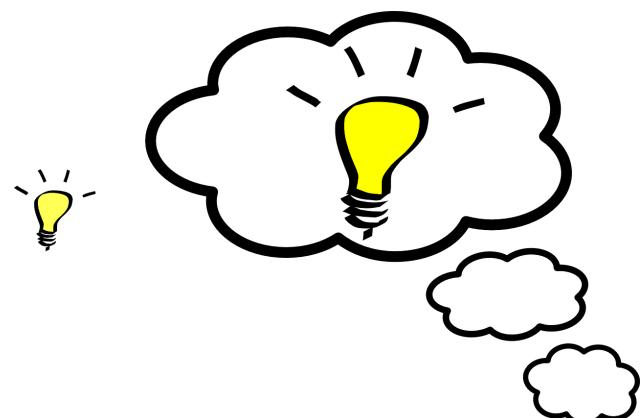
Aprendices en la edad adulta

4. Análisis del perfil del aprendiz: características del aprendiz actual

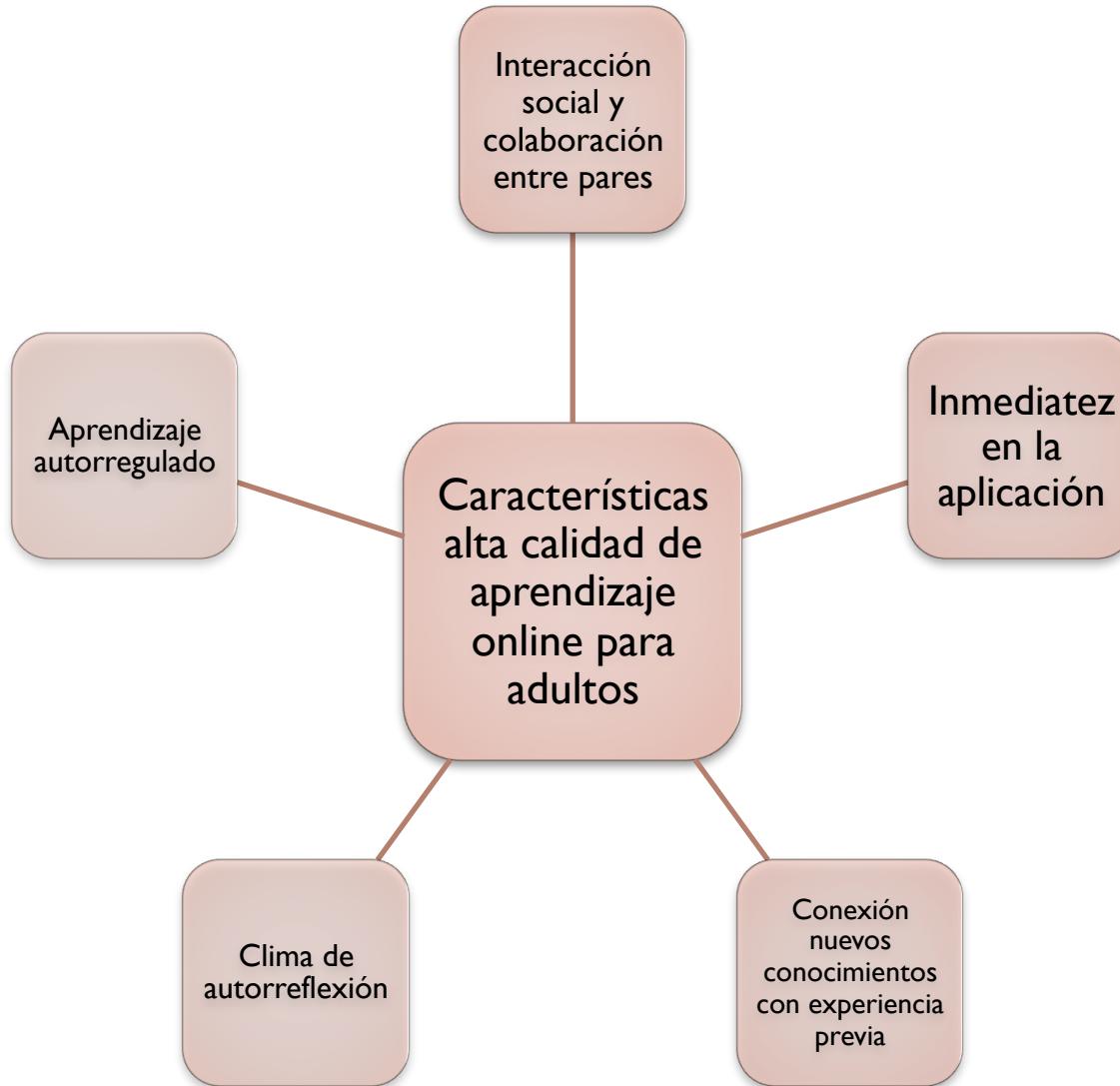
- *Actividad.*

Lectura y reflexión individual sobre las características del aprendiz actual.

Discusión grupal y lluvia de ideas.



4. Análisis del perfil del aprendiz: características del aprendiz online



4. Análisis del perfil del aprendiz: características del aprendiz online

Antes	Ahora
Independiente	Social
Atado al lugar	Conectado
Adulto	Autodirección en el aprendizaje
Automotivado	
Disciplinado para tomar la iniciativa	
Orientado a la meta	

4. Análisis del perfil del aprendiz: características del aprendiz online

Autoconcepto académico fuerte y habilidades interpersonales y comunicativas

Fluidez en el uso de las tecnologías de aprendizaje online, especialmente las de comunicación y colaboración

Competencias de aprendizaje colaborativo e interacción

Habilidades de autodirección del aprendizaje, locus de control interno, desarrollo de estrategias de gestión del tiempo y de aprendizaje cognitivo

Independiente: habilidades de aprendizaje social, habilidades discursivas/ dialógicas, habilidades de autoevaluación y de grupo, habilidades de reflexión

4. Análisis del perfil del aprendiz

- *Actividad.*

En pequeños grupos, realizar el análisis grupal del perfil de los aprendices de dos programas educativos basados en TIC.
Analizar los aspectos anteriores estudiados.
Compartir y discutir en clase.

4. Análisis del perfil del aprendiz

„En el proceso de diseño comenzamos a imaginar cómo va a funcionar y verse el producto antes de que se haga ningún boceto o se describan sus características. Si el equipo de diseño tiene un número de descripciones de personas en frente de él cuando diseñan, le ayudará a mantener la perspectiva de los usuarios. En el momento en que los diseñadores comienzan a imaginar cómo será usado un posible producto por una persona, es cuando emergen las ideas. Por lo tanto, las descripciones de personas son medios para desarrollar descripciones específicas y precisas de los productos.“

(Nielsen, 2013)

Persona: descripción de una persona ficticia

Nombre, género, edad, lugar de residencia, gustos,...



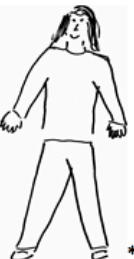
4. Análisis del perfil del aprendiz

Recomendaciones para el diseño de personas:

- *Ser específico: a mayor especificidad mayor efectividad como herramienta de diseño, detalle y precisión*
- *Darles nombre (e incluso cara): sin nombre no se convertirán en individuos concreto para otros*
- *Ser preciso, pero no exacto: definiciones con muchos detalles específicos, sin necesidad de ser correctos*



4. Análisis del perfil del aprendiz: Ejemplos

 *	<p>Name: Amani Gender: F Age: 35 Arrived in Canada 6 months ago. Lives in Ericsdale, a small town of 500, Manitoba, with a 7-yr old son. Her husband works as a doctor.</p>
Education and experience	Engineer from Egypt
Role and responsibilities	Stay-at-home mother
Technical skills	High digital literacy skills
Subject domain skills and knowledge	Civil engineering
Motivation and desires	She dreams of having her engineering credentials recognized in Canada.
Goals and expectations	She wants to improve her English skills online because there are no face2face classes where she lives. She wants to connect with other women in similar situations so she can find friends, learn and practise with them. She doesn't know anyone and doesn't get out of the house too much. Feels a bit insecure of her language skills and forming new relationships with strangers.
Obstacles to their success	Language skills - to start a bridging program she needs level 8 in all four language skills, currently she has level 7. She participates in online classes but every time sees new faces, which makes it hard or even impossible to befriend someone. She tried exchanging Skype addresses but didn't hear from the other ladies. She's learning a lot on her own by taking on self-study courses and communicating with e-Facilitators on a regular basis.
Unique assets	Highly motivated and committed, driven.

4. Análisis del perfil del aprendiz: Ejemplos

*	Name: Sara Gender: Female Age: 29 Lives in Valladolid Likes cats
Education and experience	Pedagogy Bachelor and Masters PhD student, 3 years teaching experience
Role and responsibilities	Assistant Lecturer in one course (ICT in Education) Finish her PhD (research)
Technical skills	Office software, email, Internet user, basic Moodle use
Subject domain skills and knowledge	Pedagogical strategies knowledge Basic ICTs used in current practice, courses/materials from previous years
Motivation and desires	Finish her PhD, promote to permanent (stable) position, make the world (her class) a better place
Goals and expectations	Make most of her students pass the course Try some educational innovations
Obstacles to their success	Limited technical skills, limited time available (PhD thesis waiting!)
Unique assets	Hard worker (always does the homework)

Actividad 5. El perfil del aprendiz

- Definición del perfil del aprendiz para un programa educativo utilizando las plantillas de Persona Card:
 - Pensar en el perfil de aprendiz esperado en su hipotético programa educativo. Completar la ficha Persona Card, por tantos perfiles como se espere.
 - Revisión utilizando el checklist aportado. Discutir revisión y completar.
 - ¿Cómo afrontar esa característica del estudiante? Responder por cada aspecto.
- Presentación de trabajos y discusión sobre el perfil del aprendiz.

