



# 14 ejemplos de retos por estudios

Artes y Humanidades

Ciencias de la Salud

Ciencias de la Información y de la Comunicación

Derecho y Ciencia Política

Economía y Empresa

Informática, Multimedia y Telecomunicación

Psicología y Ciencias de la Educación

## Artes y Humanidades

### Título del reto: Un nuevo Nabucco

Asignatura: *El mundo antiguo*

Profesor: *David Martínez*

#### Planteamiento

La productora Lyrics empieza a preparar un montaje del *Nabucco* de Giuseppe Verdi que se representará en varios teatros de ópera de Europa y América. Apuesta por una escenografía rompedora, que no busca hacer una reconstrucción histórica, sino ambientar las escenas en una estética contemporánea, precisamente para romper con las representaciones habituales de *Nabucco*. El escenógrafo quiere hacer su trabajo teniendo en cuenta no solo montajes anteriores que han bebido de los tópicos del orientalismo o de la versión de la historia que dan las fuentes bíblicas, sino también lo que la investigación, a partir de fuentes arqueológicas y escritas, nos ha aportado sobre Babilonia a mediados del primer milenio a. n. e.

Por eso la productora te propone que colabores en él.

#### Competencias asociadas

#### Resultados de aprendizaje de la actividad

CE2. Leer la realidad con una mirada pluridisciplinar.

RAP 1. Identificar las aportaciones de los estudios de género al estudio del Próximo Oriente Antiguo.  
RAP 2. Analizar las críticas al discurso del orientalismo en los estudios históricos.

CE3. Comprender los grandes procesos sociales, culturales y artísticos en la historia desde una perspectiva actual.

RAP 1. Valorar críticamente los orígenes de los estudios sobre el Próximo Oriente Antiguo y las particularidades del trabajo con las fuentes escritas.  
RAP 2. Definir las características sociales de las diferentes fases en la historia de la antigua Mesopotamia.  
RAP 3. Analizar el funcionamiento de la escritura cuneiforme apreciando su adaptabilidad en 3.000 años de uso.

CE4. Identificar, analizar y comentar críticamente obras, corrientes y movimientos literarios y artísticos en el

RAP 1. Definir la arquitectura de la ciudad de Babilonia en el primer milenio a. n. e.

marco de las tradiciones culturales y de sus contextos sociales.

RAP 2. Contrastar los datos históricos, los mitos historiográficos y las visiones idealizadas de la torre de Babel.

**#escenario profesional**

## Título del reto: Los robots de cuidado

*Asignatura: El problema de lo real*

*Profesor: Francesc Núñez*

### Planteamiento

Aristóteles contraponía la condición humana tanto a los dioses como a las bestias (animales). Debido al desarrollo de la tecnología, especialmente la inteligencia artificial y la robótica, vuelven a tener vigencia algunos de los debates tradicionales de la antropología filosófica en torno a la naturaleza humana.

En una época definida como posmetafísica, la discusión sobre una supuesta esencia humana parece estar fuera de lugar. Sin embargo, la tecnología, con sus vertiginosas innovaciones en el terreno de la robótica, por ejemplo, y las muchas aplicaciones en ámbitos tradicionalmente asociados al cuidado, la educación o las relaciones interpersonales, nos obliga una vez más a repensar qué hay en nosotros que nos distingue de otros seres.

No es casual que al mismo tiempo que la humanidad inicia un ciclo de reconocimiento de otros seres animados, como los animales, y se pregunta qué tipo de tratamientos reclaman sus peculiares características, estamos obligados a discutir lo que distingue al ser humano de otros seres inanimados, creados por nosotros mismos, como los robots.

Una discusión en esta dirección tiene un doble fin: por un lado, redefinir nuestras propias identidades como seres humanos, en un momento, como hemos visto, en el que incluso las referencias a nuestra base biológica se encuentran cuestionadas; por otro lado, establecer qué consecuencias puede tener, para nuestra propia autointerpretación como seres humanos, la utilización de la inteligencia artificial y la robótica en ámbitos tradicionalmente vinculados al cultivo de ciertas cualidades humanísticas, como, por ejemplo, el cuidado o la educación.

### Competencias asociadas

### Resultados de aprendizaje de la actividad

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar las conclusiones —y los conocimientos y razones las sustentan— a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

RAP 1. Exponer posicionamientos o tesis controvertidos haciendo justicia de los valores o virtudes implicados en cada uno de ellos.

RAP 2. Ajustarse al formato expositivo requerido y ser capaz de comunicarse en diferentes espacios públicos.

RAP 3: Identificar los espacios abiertos o *ad tertium* en las discusiones antagónicas.

CE1. Identificar y reconocer las perspectivas filosóficas, los marcos teóricos y conceptuales, que nos pueden ayudar a comprender los retos globales de la actualidad.

RAP 1. Extraer los elementos centrales o básicos de los posicionamientos filosóficos en disputa.

RAP 2. Reconocer las implicaciones y los límites (filosóficos, políticos y globales) de las posiciones enfrentadas.

**#planteamiento teórico**

**#contexto cercano**



## Ciencias de la Salud

### Título del reto: ¿Preparados para el cambio? El cambio como oportunidad de mejora

*Asignatura: Gestión del cambio en las organizaciones de salud.*

*Profesora: Eva Rimbau*

#### Planteamiento

El sector sanitario se encuentra en un profundo proceso de transformación. Estos cambios obligan a las organizaciones sanitarias a redefinir sus pautas de actuación. La necesidad de ser más sensibles a las exigencias de los usuarios, de actuar en un mercado más competitivo, aunque dentro de un marco regulado, de mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios y de controlar los costes exige modificaciones que afectan a los fundamentos de la organización.

Las tecnologías deben entenderse como una oportunidad para llegar a toda la población y deben facilitar la información y el acceso al sistema sanitario. En todo caso, el ciudadano debe ser el eje central del sistema y de la mejora de los procesos asistenciales, con el objetivo de cumplir con sus expectativas para valorar el servicio que se le proporciona.

Los responsables de las organizaciones sanitarias necesitan entender qué es lo que está cambiando en su entorno y, por tanto, qué debe cambiar en sus organizaciones. ¿Los ayudas?

#### Competencias asociadas

CE4. Reconocer las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones del sistema sanitario a nivel micro, meso y macro, así como los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.

CT4. Liderar y dirigir equipos de trabajo o proyectos en entornos complejos, dinámicos y globales.

#### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Explicar los principales factores de cambio en las organizaciones de salud.

RAP 2. Reconocer los cambios en el rol del usuario del servicio de salud y sus repercusiones en las organizaciones.

RAP 1. Analizar el impacto que tiene la digitalización en el sector de la salud sobre diferentes colectivos.

CT1. Comunicarse de manera efectiva en un entorno profesional multidisciplinar.

RAP 1. Representar gráficamente información sobre los factores de cambio en las organizaciones de la salud.  
RAP 2. Elaborar un informe sobre los principales factores de cambio y las posibles resistencias derivados de la digitalización en el sector de la salud.

**#planteamiento teórico #descripción del contexto de aplicación**

## Título del reto: Yo soy yo y mi microbiota

*Asignatura: Nuevas tendencias en alimentación*

*Profesora: Marta Massip*

### Planteamiento

¿Cuántas veces hemos oído que tenemos que cuidar nuestra «flora intestinal» porque es muy importante para nuestra salud? ¿Tiene algo que ver esa microbiota intestinal en cómo reacciona nuestro cuerpo al consumo de diferentes alimentos? ¿Todos tenemos la misma microbiota? En este reto profundizaremos en cómo interaccionan los nutrientes que ingerimos con la microbiota que habita en nuestro intestino y su microbioma.

Conoceremos esos pequeños compañeros intestinales que no son unos meros huéspedes, sino que son muy determinantes en nuestro estado de salud.

### Competencias asociadas

CE6. Abordar la interacción entre nutrición y microbiota, sus expectativas futuras y sus implicaciones éticas.

### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Relacionar los conocimientos sobre nutrición y microbioma.  
RAP 2. Identificar las interacciones entre los nutrientes y la microbiota intestinal

CT1. Transmitir conocimiento experto sobre nutrición, alimentación y salud a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades.

RAP 1. Transmitir de manera comprensible a todos los públicos conocimiento sobre microbioma y microbiota intestinal.  
RAP 2. Transmitir de manera comprensible a todos los públicos la relación entre nutrientes, la microbiota y el microbioma.



---

CT2. Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y equipos multidisciplinares.

RAP 1. Relacionar la microbiota, el microbioma y las posibles intervenciones nutricionales en el entorno de la nutrición personalizada.

RAP 2. Aplicar los mecanismos de acción sobre la microbiota de los alimentos o nutrientes con detalle para hacer recomendaciones dietéticas.

---

**#contexto cercano**



# Ciencias de la Información y de la Comunicación

## Título del reto: Universos narrativos, experiencias físicas y mixtas

*Asignatura: ¿Como será el futuro? Nuevos avatares del género*  
*Profesor: Toni Roig*

### Planteamiento

Darkgold, una productora innovadora focalizada en el género fantástico, está considerando la creación de una división de I+D+i, denominada provisionalmente Darkgold Next. En esta división se pretende comprender y experimentar con las tendencias que parecen apuntar hacia líneas de futuro, tanto en lo que respecta a los desarrollos tecnológicos como a aquellas estrategias que responden a los cambios en los hábitos e intereses del público y que van más allá de las formas mediáticas tradicionales. Por ejemplo, se quiere trabajar en los espectáculos y juegos inmersivos en vivo como los juegos de escape (*escape room*) o las instalaciones inmersivas cinematográficas que reproducen la atmósfera de producciones populares como hace Secret Cinema y, por supuesto, la dimensión transmedia de muchas producciones, que permite desde la generación de expectativas previas o nuevas formas de contacto con un universo narrativo. Por eso en todas estas experiencias adquiere importancia la idea de universo narrativo, que es lo que permite identificar y explotar distintos elementos para distintos tipos de experiencias, plataformas o medios. Darkgold Next cuenta contigo por tu experiencia y pasión por el fantástico para iniciar esta nueva fase.

### Competencias asociadas

CE1. Generar ideas, crear y desarrollar proyectos y productos de género fantástico para cine y otros medios audiovisuales, teniendo en cuenta las particularidades expresivas, creativas e industriales de los géneros.

CG2. Tener capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor.

### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Identificar tendencias y elementos innovadores en iniciativas del fantástico contemporáneo.  
RAP 2. Reflexionar sobre los retos tecnológicos y de modelo de negocio de iniciativas innovadoras relacionadas con el género fantástico.

RAP 1. Diseñar una propuesta conceptual que incorpore y saque partido de elementos innovadores, pensando al mismo tiempo en los públicos a los que irá dirigida.

RAP 2. Reconocer la naturaleza interdisciplinaria de los proyectos innovadores de género fantástico más allá del audiovisual.

CG2. Capacidad creativa y de innovación para generar nuevas ideas..

RAP 1. Analizar los elementos de continuidad entre las formas tradicionales de creación audiovisual y nuevas formas narrativas.

**#escenario profesional**

## Título del reto: Escapa del miedo

*Asignatura: Pensamiento creativo*

*Profesora: Silvia Sivera*

### Planteamiento

Escapa del miedo al papel en blanco, de la vergüenza, de los prejuicios... A la hora de pensar creativamente debemos luchar contra algunos frenos que nos coartan, que nos limitan, y debemos ser conscientes de que la creatividad está muy vinculada a la resolución de problemas. Para empezar la asignatura conoceremos cómo funciona nuestro cerebro, cuáles son los enemigos de la creatividad y qué hace diferentes a las personas más creativas e innovadoras. Nos proponemos ver a partir de ahora el papel en blanco como un gran aliado, un lugar donde todo es posible, donde nacen ideas y se apuntan soluciones inesperadas. ¿Quién ha dicho «miedo»? Por cierto, si te encontraras dentro de una escena de película de miedo, ¿cómo te las apañarías para salir del aprieto?

### Competencias asociadas

### Resultados de aprendizaje de la actividad

CG1. Capacidad de búsqueda, gestión y uso de la información.

RAP 1. Entrenar el cuestionamiento continuo y satisfacer la curiosidad por lo que nos rodea.  
RAP 2. Relacionar informaciones no directamente relacionadas con un problema para encontrar soluciones creativas de este.

CG6. Capacidad para pensar estratégicamente.

RAP 1. Ofrecer varias soluciones a un mismo problema como primer paso para la creatividad.

CE5. capacidad de comunicar de forma oral, escrita y audiovisual

RAP 1. Presentar la solución a un problema planteado mediante un guion sencillo.



---

(promoción, información, creación,  
persuasión, negociación).

**#contexto cercano**

---

 volver

## Derecho y Ciencia Política

### Título del reto: ¿Cómo afecta la tipología de urbanización al funcionamiento de la ciudad?

*Asignatura: Territorio, infraestructuras y servicios urbanos*

*Professor: Eduard Álvarez*

#### Planteamiento

Acaba de sonar el despertador en casa de Juan. Enciende la luz, se viste y va a la cocina a beber un vaso de agua del grifo. Su padre le ha preparado su desayuno favorito, así que corre a ducharse y arreglarse. Con los nervios, ha olvidado encender el calentador de agua, pero se acerca al desván y abre la válvula del gas. Al acabar de ducharse recibe una llamada de su madre para decirle que hay huelga de metro, lo que le obliga a ir al colegio en autobús. Antes de irse, su padre le pide que pase a tirar los envases de vidrio al contenedor de reciclaje. Con todo esto, se hace tarde y debe correr para llegar a clase a tiempo.

En el otro lado del mundo, João se levanta cuatro horas antes de empezar la clase. Esta mañana ha decidido acompañar a su hermana a buscar agua a la fuente porque de este modo pueden cargar más cantidad. De camino han decidido parar en el Centro Social para tomar una ducha rápida. Comen un *pão de queijo* y beben un vaso de leche, y se apresuran para llegar a casa con el agua. De camino a la escuela empieza a llover, el pavimento se vuelve impracticable y se monta un gran colapso circulatorio. Dentro del autobús oyen en la radio que ha habido un nuevo deslizamiento en el barrio. Por suerte esta vez está lejos de su casa. Al parecer, la falta de red de saneamiento ha ido erosionando el talud y la estructura de las viviendas más precarias no ha podido aguantar.

Dos ejemplos: mismo mundo, misma edad, diferentes latitudes, pero... ¿cómo afecta la tipología de urbanización al funcionamiento de una ciudad?

#### Competencias asociadas

CB9: Que los estudiantes sepan comunicar las conclusiones —y los conocimientos y razones últimas que las sustentan— a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

#### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Exponer de forma clara y precisa ideas propias.  
RAP 2. Sostener una posición respaldada por un razonamiento analítico y crítico.

CG1. Pensar y razonar de manera analítica y crítica.

RAP 1. Reflexionar de forma analítica y crítica sobre la prestación de los servicios urbanos interrelacionándolo con los contenidos y conceptos tratados en la asignatura.

CG3. Trabajar colaborativamente en un entorno pluridisciplinario, aprendiendo de los otros y con los otros, para el desarrollo de nuevo conocimiento.

RAP 1. Colaborar activamente con compañeros de otras disciplinas, aceptando e incorporando las ideas que aporten.

CE2. Exponer y argumentar en un entorno pluridisciplinario y de participación ideas propias relacionadas con la gestión de la ciudad, los procesos urbanos y el urbanismo, de forma lógica y estructurada y desde una perspectiva integral y transdisciplinaria.

RAP 1. Argumentar desde una perspectiva integral y transdisciplinaria sobre los condicionantes que influyen en la prestación de servicios urbanos.

**#contexto cercano**

## Título del reto: ¿Qué formas puede adoptar la ciberdelincuencia sexual y qué características presentan las víctimas y los agresores?

*Asignatura: Ciberdelincuencia sexual*  
*Profesora: Irene Montiel*

### Planteamiento

La ciberdelincuencia sexual puede adoptar múltiples formas: ciberengaño pederasta o ciberembaucamiento (*online grooming*), sexteo (*sexting*), pornografía infantil, sextorsión... ¿A qué se refiere exactamente cada uno de estos términos? ¿Constituyen todos ellos delitos tipificados en nuestro Código penal? ¿Qué particularidades tienen y qué controversias suscitan? Actualmente disponemos de numerosos estudios científicos que nos ayudan a entender cómo se producen estos fenómenos, cuáles son las características de víctimas y agresores y los principales factores de riesgo para la cibervictimización y la ciberperpetración, que se apoyan en distintas teorías criminológicas. Existen todavía muchos mitos y creencias erróneas sobre estos aspectos que es necesario desterrar para poder llevar a cabo políticas de prevención e intervención adecuadas. En definitiva, ¿cómo

se manifiesta la ciberdelincuencia sexual?, ¿cómo son las víctimas?, ¿y los agresores?, ¿qué los hace vulnerables?

### Competencias asociadas

### Resultados de aprendizaje de la actividad

CE1. Interpretar y aplicar correctamente artículos, informes, estadísticas, bases de datos, legislación y jurisprudencia relacionados con la ciberdelincuencia.

RAP 1. Identificar y definir las distintas formas que adopta la ciberdelincuencia sexual desde una perspectiva criminológica teórica y empírica.

RAP 2. Identificar mitos y creencias erróneas sobre la cibervictimización sexual.

CG1. Analizar y sintetizar información y textos complejos de nivel avanzado.

RAP 1. Sintetizar e integrar las conclusiones de estudios científicos y textos jurídicos.

RAP 2. Identificar elementos de las principales teorías criminológicas.

CE11. Evaluar y diagnosticar los factores de riesgo de las diversas formas de victimización por internet y los efectos de estas en las víctimas.

RAP 1. Conocer los distintos perfiles de cibervíctimas y los ciberagresores sexuales.

RAP 2. Identificar los principales factores de riesgo para la cibervictimización y la ciberdelincuencia sexual.

### #planteamiento teórico



## Economía y Empresa

### Título del reto: ¿Cómo se realiza un programa de intervención?

Asignatura: *Comportamiento y desarrollo organizacional*

Profesora: *Mihaela Enache*

#### Planteamiento

Las empresas deben adaptarse al cambio permanente y aprovechar sus capacidades y fortalezas, así como las oportunidades que plantea el entorno. Los nuevos tiempos demandan unas cualidades fundamentales en las organizaciones, como la flexibilidad, la especialización, el afrontamiento de cambios turbulentos y las intervenciones en un entorno VUCA (caracterizado por la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad). En palabras del filósofo Immanuel Kant, «la inteligencia de un individuo se mide por la cantidad de incertidumbre que es capaz de soportar». Esta frase también sería aplicable a las empresas y las organizaciones. Una intervención es una interferencia que puede afectar a los intereses de otros. En este contexto, *intervenir* se refiere a la introducción, la interposición o la intermediación, desde una postura de experiencia, de un elemento externo entre dos o más partes, con la intención de modificar o interferir con el funcionamiento de un proceso o sistema en una dirección dada. La intervención comporta, pues, un proceso de interferencia o influencia y persigue un cambio.

¿En qué difiere la intervención en periodo de crisis de la intervención preventiva? ¿Cómo podemos detectar las oportunidades y las amenazas de una intervención? ¿Cómo diseñar un proceso de intervención a partir de un modelo propuesto?

#### Competencias asociadas

CE6. Desarrollar actividades de investigación y de análisis de datos con múltiples técnicas en el ámbito de los recursos humanos.

CE1. Analizar el entorno laboral, organizativo y de los recursos

#### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Analizar las fases y los componentes de un programa de intervención.  
RAP 2. Aplicar los modelos PMCO y AMIGO a las organizaciones.  
RAP 3. Detectar las oportunidades y las amenazas de una intervención.  
RAP 4. Diseñar un proceso de intervención a partir de un modelo propuesto.

RAP 1. Identificar las principales características de los entornos VUCA.

humanos atendiendo integradamente sus perspectivas económica, jurídica, psicológica y organizativa.

RAP 2. Conocer las características de la ENOP (The European Network of Organisational and Work Psychologists) y de la EAWOP (European Association of Work and Organizational Psychology).

RAP 3. Distinguir tres grandes áreas de la psicología: trabajo, organizaciones y recursos humanos.

RAP 4. Comparar la intervención en periodo de crisis respecto a la intervención preventiva.

CT1. Aportar valor a las organizaciones utilizando las TIC de forma avanzada. .

RAP 1. Utilizar herramientas TIC para el análisis de datos aplicados a los conceptos de comportamiento y desarrollo organizacional.

**#planteamiento teórico** **#fragmento de un recurso**

## Título del reto: Empleo gig: ¿autonomía o precarización?

*Asignatura: Economía colaborativa*

*Profesor: Joan Torrent*

### Planteamiento

Las nuevas formas de empleo atípico basado en las plataformas digitales están experimentando un crecimiento acelerado. En algunos sectores de actividad, como la entrega a domicilio, los servicios tecnológicos o de programación o el transporte de viajeros ya son una práctica habitual. Pero ¿es este modelo de empleo extensible al conjunto de la economía? Si la disminución de los costes de transacción incentiva claramente la «plataformización» de la economía, ¿qué ocurrirá con el empleo? ¿Las mejoras de flexibilidad o autonomía compensan la pérdida de seguridad o de retribuciones? ¿Debemos evitar estas nuevas formas de empleo o debemos buscar nuevas formas de protección social? ¿Qué implicaciones tiene el empleo *gig* sobre las políticas del estado del bienestar?

### Competencias asociadas

CT2. Capacidad para adoptar y promover actitudes y comportamientos por parte de los miembros de una organización en consonancia con una

### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Comprender la naturaleza del trabajo atípico y contextualizar la *gig economy* o economía de bolos.  
RAP 2. Analizar las causas y las consecuencias de las formas de empleo atípico basado en plataformas.



práctica profesional ética y responsable.

RAP 3. Reflexionar sobre las políticas públicas de empleo para mitigar los efectos negativos de la *gig economy*.

CE5. Capacidad para generar y transmitir información económica, adaptándola al público al que se dirige.

RAP 1. Analizar la dimensión y la evolución del trabajo atípico basado en plataformas.  
RAP 2. Reflexionar sobre las implicaciones personales y organizativas del empleo *gig*.

**#planteamiento teórico**

**#contexto cercano**





# Informática, Multimedia y Telecomunicación

## Título del reto: El lenguaje formal de la lógica de enunciados

Adaptat de l'assignatura: Lògica

Professora: M. Antonia Huertas

### Planteamiento

En la construcción de algoritmos y programas, el profesional de la informática tiene que codificar la información con lenguajes formales específicos. La ausencia de ambigüedad es una necesidad en los lenguajes informáticos y por eso no sirven las lenguas naturales. ¿Estos lenguajes informáticos son muy diferentes entre sí, o bien tienen elementos base en común? Si hubiera un lenguaje formal bastante general que actuara como fundamento de los otros lenguajes formales, ¿el conocimiento y coherencia de este facilitaría mucho el de los otros?

Antes de responder, dejadme contaros una historia. En 1835, inspirado por las tarjetas perforadas de los telares mecánicos, Charles Babbage ideó la máquina analítica, antecedente directo del ordenador, para realizar las cuatro operaciones aritméticas automáticamente. Ada Lovelace (también conocida como Ada Byron) quedó fascinada con la máquina analítica de Babbage y creó el antecedente del primer programa informático para esta, sustituyendo las operaciones aritméticas por símbolos más generales que le permitirían expresar cualquier orden. Al cabo de poco, el matemático inglés George Boole puso las bases de lo que hoy se conoce como lógica de enunciados, expresando un razonamiento mediante una manipulación o cálculo con fórmulas sencillas y las operaciones básicas Y, O y NO.

Volviendo a la pregunta: el lenguaje formal que buscábamos es el lenguaje de la lógica de enunciados. Y, a pesar de parecer, *a priori*, extraño, descubrirás, cuando lo estudies, que, en realidad, lo utilizas todos los días.

### Competencias asociadas

CG1. Capacidad para analizar un problema en el nivel de abstracción adecuado a cada situación y para aplicar las habilidades y los conocimientos adquiridos para abordarlo y resolverlo.

### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Reconocer los elementos clave para poder formalizar una frase, de acuerdo con la situación o finalidad.



CE2. Capacidad para utilizar los fundamentos matemáticos, estadísticos y físicos comprender los sistemas TIC.

RAP 1. Transformar lenguaje cotidiano en lenguaje lógico-matemático.

C3. Adquirir la habilidad de formalizar expresiones del lenguaje natural usando la lógica de predicados..

RAP 2. Formalizar frases del lenguaje natural con lenguaje de lógica de enunciados usando los átomos adecuados y aplicando correctamente las conectivas y los cuantificadores.

### #planteamiento teórico

## Título del reto: La calzada es un recurso compartido y una base de datos también

*Asignatura: Uso de bases de datos*

*Profesora: Elena Rodríguez*

### Planteamiento

La calzada es un recurso compartido por vehículos y personas. ¿Os imagináis qué podría pasar si no existieran los semáforos o los pasos de peatones para regular quién tiene derecho a usar la calzada en cada momento?

Las bases de datos también son un recurso compartido. A una misma base de datos pueden estar accediendo simultáneamente múltiples usuarios: ¿por qué a veces nos quedamos sin asiento en un vuelo que hemos reservado? ¿Por qué en ocasiones un hotel nos da una habitación superior a la que realmente hemos reservado? ¿Sería admisible que se perdieran ingresos en nuestra cuenta bancaria? Estas preguntas denotan lo crucial que es el control de concurrencia en bases de datos de mediana o gran escala.

Para garantizar que el acceso simultáneo de usuarios no compromete ni la integridad de la base de datos ni la calidad del servicio, disponemos de transacciones. Como expertos en bases de datos debemos saber identificarlas y saber qué posibilidades hay de modificar su funcionamiento con SQL. Por su parte, el sistema gestor de la base de datos es el encargado de procesarlas. Las transacciones también tienen otras utilidades que debemos conocer: desempeñan un papel importante porque aseguran la disponibilidad de la base de datos en caso de averías o desastres.

**Competencias asociadas****Resultados de aprendizaje de la actividad**

CE1. Capacidad para aplicar las técnicas específicas de tratamiento, almacenamiento y administración de datos.

RAP 1. Explicar los problemas que se derivan del acceso concurrente de varios usuarios a una misma base de datos.

RAP 2. Identificar los diferentes tipos de interferencias que se pueden producir, y los niveles de aislamiento de SQL que permiten evitarlas.

RAP 3. Explicar qué es una transacción, qué propiedades debe tener, cómo se utiliza y las sentencias SQL que le dan apoyo.

RAP 4. Aplicar técnicas basadas en reservas para el control de concurrencia.

RAP 5. Identificar las diferentes situaciones de avería que pueden comprometer la disponibilidad de los datos, y las estructuras de datos que permiten solucionarlas.

C2. Capacidad para proponer y evaluar diferentes alternativas tecnológicas y resolver un problema concreto.

RAP 1. Delimitar el alcance de las transacciones.

RAP 2. Elegir el nivel de aislamiento más adecuado de las transacciones basándose en criterios de calidad y eficiencia.

RAP 3. Distinguir entre SQL estándar y las posibles variantes que implemente un sistema gestor de bases de datos concreto con relación a la gestión de transacciones, priorizando siempre que sea posible el uso de SQL estándar.

[#planteamiento teórico](#)[#context cercano](#)



# Psicología y Ciencias de la Educación

## Título del reto: La educación como campo de batalla

*Adaptado de la asignatura: Teoría de la educación*

*Profesor: Jordi Solé*

### Planteamiento

En los últimos años asistimos a una eclosión de propuestas pedagógicas y educativas fundamentadas en la crítica a la escuela tradicional y los valores sociales imperantes. El interés por referentes pedagógicos del pasado que fueron capaces de impulsar instituciones, movimientos o metodologías innovadoras, así como la recuperación de la crítica política al discurso socioeducativo dominante, están conformando un discurso pedagógico lleno de propuestas e iniciativas dispuestas a sacudir el campo educativo a diferentes escalas: éticas, metodológicas, discursivas, etc.

Algunas de las críticas a la escuela que se hicieron en los años sesenta y setenta del siglo pasado son plenamente vigentes. Illich, por ejemplo, defendía la necesidad de diferenciar la educación de la escolarización y propuso todo un entramado pedagógico a partir de un sistema alternativo de redes educativas libres. Algunas de las cosas que pensó forman parte hoy de una realidad cotidiana que, al mismo tiempo, no ha podido sustraerse de las lógicas mercantiles mediante las cuales el capitalismo captura la creatividad colectiva. En cualquier caso, hay que seguir retomando y actualizando aquellas críticas y aquellas propuestas a fin de pensar cuáles pueden ser las formas que puede tomar la educación en la actualidad, sin olvidar la pregunta por su finalidad.

El gran pedagogo brasileño Paulo Freire, cuyo legado está siendo proscrito de las aulas brasileñas con el ascenso de la extrema derecha al poder, entendía la educación como práctica de la libertad. La educación verdadera, para Paulo Freire, significa praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo. ¿Se puede seguir defendiendo este postulado en la época actual? ¿Qué modelo de persona y sociedad está defendiendo la educación hoy en día? ¿Qué formas debería adoptar para promover la emancipación individual y colectiva? ¿Qué significa «emanciparse»?

### Competencias asociadas

CT3. Establecer una comunicación efectiva mediante diferentes medios y en varios diversos.

### Resultados de aprendizaje de la actividad

RAP 1. Exponer oralmente opiniones argumentadas en torno a la crítica de la escuela tradicional y las propuestas pedagógicas alternativas.



CT11. Argumentación en valoraciones, juicios, críticas, exposiciones o defensas.

RAP 2. Identificar los principales elementos relacionados con los procesos de aprendizaje que permitan reflexionar críticamente ante un contexto de transformación educativa.

CE2. Identificar y emitir juicios razonados sobre problemas socioeducativos para mejorar la práctica profesional.

RAP 3. Identificar los elementos pedagógicos, éticos y políticos de cualquier práctica educativa.

### #planteamiento teórico

## Título del reto: Centros docentes y atención a la diversidad: ¿qué nos aportan la investigación, las buenas prácticas y la normativa para la toma de decisiones?

*Asignatura: Bases normativas, organizativas y curriculares de atención a la diversidad*  
*Profesora: Laura Cavayé*

### Planteamiento

A menudo, si se pregunta el motivo de determinadas actuaciones que se llevan a cabo en las aulas, la respuesta es del tipo «porque lo ha dicho el inspector», «porque lo dicen los de la editorial», «porque siempre se ha hecho así» o «así me lo hicieron a mí...».

Lo cierto es que el proceso de consultar y utilizar investigaciones, referentes normativos y documentos de desarrollo curricular y organizativo del centro nos permite argumentar de manera colegiada nuestra práctica docente y la toma de decisiones respecto a la atención de la diversidad del alumnado.

Te proponemos ponerte en la piel de un grupo de profesionales docentes que reciben el encargo, por parte del director de un centro, de elaborar un texto en el que se concreten las medidas universales y adicionales que se propondrán en el claustro para dar una mejor respuesta a la diversidad presente en un centro. Este será el punto de partida para conocer de primera mano la normativa vigente nacional y autonómica, el análisis del contexto de los centros escolares respecto a la diversidad presente en el alumnado o las necesidades de los docentes, y esto siempre teniendo en cuenta los recursos disponibles.

¿Qué argumentos podrías aportar al grupo de profesionales referente a medidas universales y adicionales?

### Competencias asociadas

### Resultados de aprendizaje de la actividad

CB1. Poseer y comprender conocimientos que aportan una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo o la aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

RAP 1. Aplicar los conceptos asociados a la atención a la diversidad (normativa, organización escolar y currículo) a casos reales.

RAP 2. Interpretar la información y los conocimientos derivados de la consulta de la normativa y de documentación especializada en el análisis de un caso práctico.

CB3. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y de enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, aun siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

RAP 1. Interpretar conceptos sobre la atención a la diversidad teniendo en cuenta los aspectos éticos asociados a la práctica profesional de los diferentes perfiles implicados.

CE3. Capacidad de seleccionar adecuadamente los diferentes procedimientos y recursos con los que cuenta el sistema educativo para la atención de las dificultades de aprendizaje y los trastornos del lenguaje.

RAP 1. Argumentar y tomar decisiones en equipos colaborativos para analizar un contexto concreto de alumnado con necesidades de apoyo específico.

RAP 2. Elaborar informes de análisis de casos que reflejen las aportaciones realizadas por los diferentes miembros que forman parte de un equipo profesional

**#descripción del contexto de aplicación**

**#contexto cercano**

 volver

### Otras fichas relacionadas



Cómo se formula el reto de una actividad



10 maneras de expresar el título del reto



5 maneras de redactar el planteamiento del reto