Curso Universitario
Diseño Curricular de la Física y Química

tech global university

Curso Universitario
Diseño Curricular de la Física y Química

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 semanas**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **6 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/diseno-curricular-fisica-quimica**

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología de estudio — *pág. 16*

05 Titulación — *pág. 26*

01

Presentación

Gran parte del éxito de una materia impartida en Educación Secundaria es fruto del correcto diseño de su programación y de las unidades didácticas. Esto cobra aún mayor importancia en disciplinas como la Física o la Química, que abordan conceptos científicos, en ocasiones complejos en ciertos niveles educativos. Para facilitar la labor del docente, TECH ha creado esta titulación 100% online, que le permitirá al profesional ahondar en la metodología, la realización de actividades y la evaluación de estas asignaturas. Para ello contará, además, con recursos pedagógicos multimedia, elaborados por un equipo docente especializado y al que podrá acceder las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Un Curso Universitario que te aporta las claves que necesitas para diseñar una programación y unidad didáctica de primer nivel en Física y Química en Educación Secundaria"

En los sistemas educativos actuales se busca el desarrollo académico del alumnado atendiendo a las características propias, a su nivel cognitivo y potenciando el empleo de los recursos didácticos y las metodologías más innovadoras en el aula. En este escenario, el docente de Física y Química puede afrontar con mayor garantía la enseñanza de su materia, siempre y cuando tenga en cuenta todos los elementos necesarios y requeridos en la elaboración de su programación.

Un correcto diseño y la planificación adecuada favorecerá el aprendizaje del estudiante, que asimilará de manera mucho más apropiada conceptos científicos que, a priori, pueden entrañar dificultad. Es por ello por lo que TECH ha creado este Curso Universitario en Diseño Curricular de la Física y Química en modalidad exclusivamente online.

Se trata de un programa con un temario que ofrece un enfoque teórico-práctico sobre los objetivos, método, competencias, contenidos y recursos a emplear en la elaboración de una programación y unidad didáctica. Además, cumpliendo con la legislación vigente para su ejecución en Educación Secundaria. Completa esta titulación, las herramientas pedagógicas (vídeo resúmenes, vídeos *in focus*, lecturas esenciales y casos de estudio), a las que tendrá acceso las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.

Un aprendizaje productivo y de gran utilidad que podrá adquirir sin invertir numerosas horas de estudio y memorización. Y es que esta institución académica emplea el método *Relearning*, basado en la reiteración continua del contenido clave a lo largo del desarrollo del programa. Esto le permitirá al estudiante consolidar los conceptos nuevos de una forma mucho más sencilla.

Esta institución ofrece, así, una oportunidad inigualable de poder mejorar en el ámbito docente a través de un Curso Universitario flexible, compatible con las responsabilidades más exigentes y elaborado por expertos con amplia experiencia en el sector de la enseñanza.

Este **Curso Universitario en Diseño Curricular de la Física y Química** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en enseñanza en Educación Secundaria
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Con el sistema Relearning de TECH no necesitarás invertir gran cantidad de horas de estudio. Matricúlate ahora"

Estás ante un programa académico que te facilita ejemplos prácticos para que los integres en tus sesiones de Física y Química en la ESO, Bachillerato o FP"

En tan solo 6 semanas conseguirás el aprendizaje que precisas para mejorar tus unidades didácticas y atender de manera efectiva la diversidad en tu aula.

Obtén la información más destacada sobre las metodologías, el diseño de actividades y la evaluación de tu asignatura con este Curso Universitario.

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

02

Objetivos

Durante las 6 semanas de duración de esta titulación universitaria, el alumnado obtendrá un aprendizaje avanzado sobre los elementos de diseño indispensables para realizar una programación y unidad didáctica. Todo ello, orientado a proporcionar los recursos necesarios al profesorado de Física y Química que busca avanzar en su sector y aportar a sus estudiantes la enseñanza más dinámica y productiva.

Con esta opción académica te darás una amplia visión sobre el sistema normativo que rige el diseño curricular de las disciplinas de Física y Química"

Objetivos generales

- Introducir al alumno en el mundo de la docencia, desde una perspectiva amplia que le proporcione las habilidades necesarias para el desempeño de su labor
- Conocer las nuevas herramientas y tecnologías aplicadas a la docencia
- Mostrar las diferentes opciones y formas de trabajo del docente en su puesto de trabajo
- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas de comunicación y de transmisión del conocimiento
- Incentivar la formación continuada del alumnado

"Gracias a esta titulación universitaria incorporarás a tus sesiones de Física y Química los últimos recursos TIC"

Objetivos específicos

- Definir el concepto de currículo
- Detallar los elementos que forman el currículo
- Explicar el concepto de diseño curricular
- Describir los niveles de concreción del currículum
- Exponer los diferentes modelos del currículum
- Determinar los aspectos que se deben tener cuenta en la elaboración de una programación didáctica

03

Estructura y contenido

Este Curso Universitario ha sido elaborado por un equipo de profesionales de la enseñanza con amplia experiencia en centros educativos. Su conocimiento en el Diseño Curricular queda reflejado en un temario que lleva al alumnado a obtener la información más destacad y actual sobre los elementos que deben contener una programación y unidad didáctica. Para ello, dispone, además, de recursos didácticos multimedia y un sistema *Relearning*, que le permitirá adquirir un aprendizaje mucho más sencillo y dinámico.

Este programa te facilita una visión teórico-práctica sobre el Diseño Curricular de la Física y Química con la cual podrás avanzar en la preparación de tu propia materia"

Módulo 1. Diseño Curricular de la Física y Química

1.1. El currículo y su estructura
- 1.1.1. Currículum escolar: concepto y componentes
- 1.1.2. Diseño curricular: concepto, estructura y funcionalidad
- 1.1.3. Niveles de concreción del currículum
- 1.1.4. Modelos del currículum
- 1.1.5. La programación didáctica como instrumento de trabajo en el aula

1.2. La legislación como guía y las competencias clave
- 1.2.1. Revisión de la legislación nacional actual
- 1.2.2. ¿Qué son las competencias?
- 1.2.3. Tipos de competencias
- 1.2.4. Las competencias clave
- 1.2.5. Descripción y componentes de las competencias clave

1.3. Sistema educativo español. Niveles y modalidades de enseñanza
- 1.3.1. Sistema educativo: interacción sociedad, educación y sistema escolar
- 1.3.2. El sistema educativo: factores y elementos
- 1.3.3. Características generales del sistema educativo español
- 1.3.4. Configuración del sistema educativo español
- 1.3.5. Educación Secundaria obligatoria
- 1.3.6. Bachillerato
- 1.3.7. Formación profesional
- 1.3.8. Enseñanzas artísticas
- 1.3.9. Enseñanzas de idiomas
- 1.3.10. Enseñanzas deportivas
- 1.3.11. Enseñanzas de adultos

1.4. Análisis del currículo en relación con el área de ciencias
- 1.4.1. Un repaso a las leyes educativas
- 1.4.2. Tipos de materias según la LOMCE
- 1.4.3. La organización de la Educación Secundaria obligatoria en relación con las ciencias
- 1.4.4. La organización del bachillerato en relación con las ciencias
- 1.4.5. La organización de la formación profesional en relación con las ciencias

1.5. La programación didáctica I
- 1.5.1. La especialidad docente
- 1.5.2. Sobre la autonomía de los centros
- 1.5.3. Programación general anual
- 1.5.4. Proyecto educativo de centro
- 1.5.5. Introducción a la programación didáctica
- 1.5.6. Características generales en la programación. El contexto
- 1.5.7. Elementos curriculares: los objetivos de etapa
- 1.5.8. Contenidos en ciencias en ESO
- 1.5.9. Contenidos en ciencias en bachillerato

1.6. La programación didáctica II
- 1.6.1. Qué es una programación didáctica: justificación, características y funciones
- 1.6.2. La importancia del contexto: centro educativo, alumnado y entorno social
- 1.6.3. Elementos que deben formar parte de la programación: objetivos, metodología, competencias y contenidos
- 1.6.4. Programación por competencias
- 1.6.5. El uso de las TIC como apoyo a la labor docente
- 1.6.6. Métodos, principios y estrategias metodológicas
- 1.6.7. Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables

1.7. La programación didáctica III. Metodología, diseño de actividades y evaluación
- 1.7.1. Elementos que deben formar parte de la programación: la evaluación
- 1.7.2. Procedimientos, criterios e instrumentos de evaluación
- 1.7.3. Atención a la diversidad
- 1.7.4. ¿Qué es evaluar?
- 1.7.5. Procesos de evaluación. Evaluación por competencias
- 1.7.6. Criterios de evaluación vs. Herramientas de evaluación

1.8. La unidad didáctica. Actividades
- 1.8.1. Los conceptos y la realidad del alumno. Formas de aproximación
- 1.8.2. Tipos de actividades
- 1.8.3. La temporalización
- 1.8.4. Atender a la diversidad
- 1.8.5. El modelo de investigación como acción
- 1.8.6. Reflexión crítica de la actividad docente

1.9. La unidad didáctica. Ejemplificando
- 1.9.1. La unidad didáctica en ESO
- 1.9.2. La unidad didáctica en bachillerato
- 1.9.3. Editoriales y trabajo docente

1.10. La formación profesional
- 1.10.1. Abordaje de la formación profesional como docente
- 1.10.2. Desarrollo legislativo de la formación profesional
- 1.10.3. Contenidos en ciencias en formación profesional
- 1.10.4. La programación en la formación profesional

Un completo programa que te permitirá diseñar con éxito tu programación didáctica de las materias de Física y Química"

04

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

"El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado Neurocognitive context-dependent e-learning que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

"La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

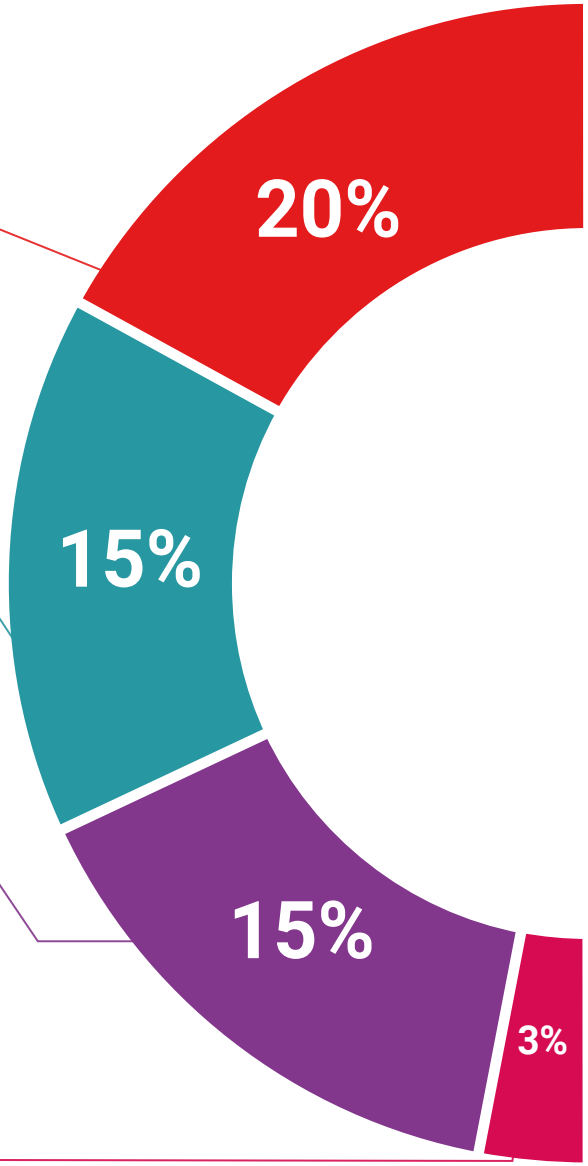
Resúmenes interactivos

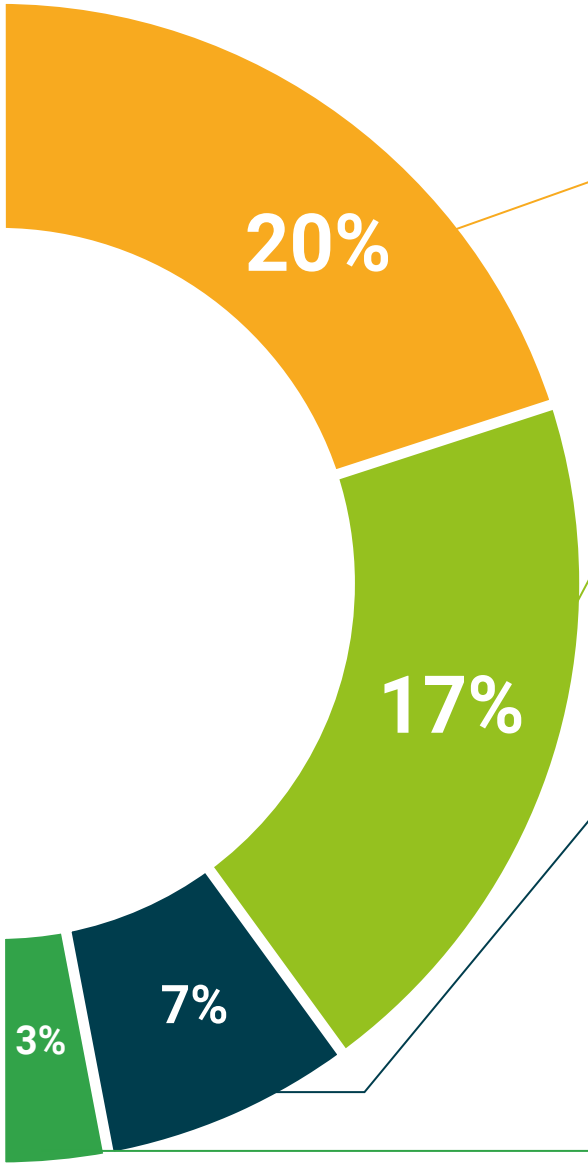
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

05

Titulación

El Curso Universitario en Diseño Curricular de la Física y Química garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites"

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Diseño Curricular de la Física y Química** avalado por **TECH Global University,** la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ***(boletín oficial)***. Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University,** es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Diseño Curricular de la Física y Química**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Curso Universitario en Diseño Curricular de la Física y Química

Se trata de un título propio de 180 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWDR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech global university

Curso Universitario
Diseño Curricular de la Física y Química

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 semanas**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **6 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Curso Universitario
Diseño Curricular de la Física y Química

tech global university