

Familia profesional: Química

BÁSICA

GRADO MEDIO

Técnico en Operaciones de Laboratorio	307
Técnico en Planta Química	309

GRADO SUPERIOR

Técnico Superior en Fabricación de Productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y Afines	312
Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad	314
Técnico Superior en Química Industrial	316

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO EN OPERACIONES DE LABORATORIO		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	LOGSE	Superado módulo: Sistemas de control y auxiliares de los procesos. <i>Título GM: Técnico en elaboración de aceites y jugos.</i> (Industrias Alimentarias) <i>Título GM: Técnico en elaboración de vinos y otras bebidas.</i> (Industrias Alimentarias) <i>Título GM: Técnico en conservería vegetal, cárnica y de pescado.</i> (Industrias Alimentarias) <i>Título GM: Elaboración de productos lácteos.</i> (Industrias Alimentarias) <i>Título GM: Técnico en molinería e industrias cerealistas.</i> (Industrias Alimentarias) <i>Título GM: Técnico en panificación y repostería</i> (Industrias Alimentarias) (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOGSE	Superado módulo: Elementos, sistemas e instalaciones de máquinas textiles. <i>Título GM: Técnico en producción de hilatura y tejeduría de calada.</i> (Química) <i>Título GM Técnico en producción de tejidos de punto.</i> (Química) (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento electromecánico.</i> (Instalación y Mantenimiento)
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento de material rodante ferroviario.</i> (Transporte y Mantenimiento de Vehículos)
			Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia incluidas en el título, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional «0116 Principios de mantenimiento electromecánico».
1249	Química aplicada	LOGSE	Superado módulo: Química y análisis químico. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> (Química)
		LOE	Superado módulo: MP0109 Parámetros químicos.
			UC0321_2: Operar máquinas, equipos e instalaciones de producción y distribución de energía y servicios auxiliares. UC1534_2: Preparar áreas e instalaciones auxiliares de logística en la industria química.
1250	Muestreo y operaciones unitarias de laboratorio	LOGSE	Superado módulo: Operaciones básicas de laboratorio. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> (Química)
		LOE	Superado módulo: MP0109 Parámetros químicos.
		LOE	Superado módulo: MP0065 Muestreo y preparación de la muestra.
			UC1536_2: Realizar control en recepción y expedición de productos químicos.

1251	Pruebas fisicoquímicas	LOGSE	Superado módulo: Ensayos físicos y fisicoquímicos. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> <i>(Química)</i>
			UC1536_2: Realizar control en recepción y expedición de productos químicos.
1252	Servicios auxiliares en el laboratorio	LOGSE	Superado módulo: Operaciones básicas de laboratorio. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> <i>(Química)</i>
			UC0321_2: Operar máquinas, equipos e instalaciones de producción y distribución de energía y servicios auxiliares. UC1534_2: Preparar áreas e instalaciones auxiliares de logística en la industria química.
1253	Seguridad y organización en el laboratorio	LOGSE	Superado módulo: Información y seguridad en el laboratorio. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> <i>(Química)</i>
			UC0048_2: Actuar bajo normas de correcta fabricación, seguridad y medioambientales.
1254	Técnicas básicas de microbiología y bioquímica	LOGSE	Superado módulo: Pruebas microbiológicas. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> <i>(Química)</i>
1255	Operaciones de análisis químico	LOGSE	Superado módulo: Química y análisis químico. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> <i>(Química)</i>
			UC1536_2: Realizar control en recepción y expedición de productos químicos.
1256	Ensayos de materiales	LOGSE	Superado módulo: Ensayos físicos y fisicoquímicos. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> <i>(Química)</i>
1257	Almacenamiento y distribución en el laboratorio		UC1535_2: Realizar las operaciones de carga, descarga, almacenamiento y envasado de productos químicos.
E100	Inglés técnico	Ver esquema: E100-Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
1258	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
1259	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
1260	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo. <i>Título GM: Técnico en laboratorio.</i> <i>(Química)</i>
			Ver esquema: FCT

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO EN PLANTA QUÍMICA		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0109	Parámetros químicos	LOGSE	Superado módulo: Química aplicada. <i>Título GM: Técnico en operaciones de fabricación de productos farmacéuticos. (Química)</i> <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso de pasta y papel. (Química)</i> <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso en planta química. (Química)</i>
		LOE	Superado módulo: MP1249 Química Aplicada. Superado módulo: MP1250 Muestreo y operaciones unitarias de Laboratorio.
0110	Operaciones unitarias en planta química	LOGSE	Superado módulo: Operaciones de proceso en planta química. <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso en planta química. (Química)</i>
			UC0045_2: Realizar operaciones de proceso químico. UC0046_2: Preparar y acondicionar máquinas, equipos e instalaciones de planta química. UC0048_2: Actuar bajo normas de correcta fabricación, seguridad y medioambientales.
0111	Operaciones de reacción en planta química	LOGSE	Superado módulo: Operaciones de proceso en planta química. <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso en planta química. (Química)</i>
			UC0045_2: Realizar operaciones de proceso químico. UC0046_2: Preparar y acondicionar máquinas, equipos e instalaciones de planta química. UC0048_2: Actuar bajo normas de correcta fabricación, seguridad y medioambientales.
0112	Control de procesos químicos industriales	LOGSE	Superado módulo: Instrumentación y control de procesos químicos. <i>Título GM: Técnico en operaciones de fabricación de productos farmacéuticos. (Química)</i> <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso de pasta y papel. (Química)</i> <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso en planta química. (Química)</i>
			UC0047_2: Realizar el control local en planta química. UC0322_2: Realizar el control local en instalaciones de energía y servicios auxiliares. UC0048_2: Actuar bajo normas de correcta fabricación, seguridad y medioambientales
0113	Operaciones de generación y transferencia de energía en proceso químico		UC0320_2: Preparar máquinas, equipos e instalaciones de energía y servicios auxiliares. UC0321_2: Operar máquinas, equipos e instalaciones de producción y distribución de energías y servicios auxiliares. UC0048_2: Actuar bajo normas de correcta fabricación, seguridad y medioambientales

0114	Transporte de materiales en la industria química	LOGSE	Superado módulo: Operaciones de proceso en planta química. <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso en planta química. (Química)</i>
			UC0045_2: Realizar operaciones de proceso químico. UC0046_2: Preparar y acondicionar máquinas, equipos e instalaciones de planta química. UC0048_2: Actuar bajo normas de correcta fabricación, seguridad y medioambientales.
0115	Tratamiento de aguas	LOGSE	Superado módulo: Servicios auxiliares de proceso químico. <i>Título GM: Técnico en operaciones de fabricación de productos farmacéuticos. (Química)</i> <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso de pasta y papel. (Química)</i> <i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso en planta química. (Química)</i>
		LOE	Superado módulo: MP1573 Calidad y tratamiento de aguas.
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	LOGSE	Superado módulo: Sistemas de control y auxiliares de los procesos. <i>Título GM: Técnico en elaboración de aceites y jugos. (Industrias Alimentarias)</i> <i>Título GM: Técnico en elaboración de vinos y otras bebidas. (Industrias Alimentarias)</i> <i>Título GM: Técnico en conservería vegetal, cárnica y de pescado. (Industrias Alimentarias)</i> <i>Título GM: Elaboración de productos lácteos. (Industrias Alimentarias)</i> <i>Título GM: Técnico en molinería e industrias cerealistas. (Industrias Alimentarias)</i> <i>Título GM: Técnico en panificación y repostería (Industrias Alimentarias)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOGSE	Superado módulo: Elementos, sistemas e instalaciones de máquinas textiles. <i>Título GM: Técnico en producción de hilatura y tejeduría de calada. (Textil, Confección y Piel)</i> <i>Título GM: Técnico en producción de tejidos de punto. (Textil, Confección y Piel)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento electromecánico. (Instalación y Mantenimiento)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento de material rodante ferroviario. (Transporte y Mantenimiento de Vehículos)</i>
E100	Inglés técnico	Ver esquema: E100-Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0117	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0118	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	

0119	Formación en centros de trabajo	LOGSE	<p>Superado módulo: Formación en centro de trabajo.</p> <p><i>Título GM: Técnico en operaciones de fabricación de productos farmacéuticos. (Química)</i></p> <p><i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso de pasta y papel. (Química)</i></p> <p><i>Título GM: Técnico en operaciones de proceso en planta química. (Química)</i></p>
		Ver esquema: FCT	

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO SUPERIOR EN FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS BIOTECNOLÓGICOS Y AFINES		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0191	Mantenimiento electromecánico en industrias de proceso	LOGSE	Superado módulo: Elaboración de productos alimentarios. Superado módulo: Sistemas automáticos de producción en la industria alimentaria. <i>Título GS: Técnico superior en industria alimentaria. (Industrias Alimentarias)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en organización del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOE	Superado módulo: MP0120 Sistemas eléctricos y automáticos. (Según la disposición 5ª de la Orden)
			Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia incluidas en el título, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional 0191, «Mantenimiento electromecánico en industrias de proceso».
1387	Organización y gestión de la fabricación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines	LOGSE	Superado módulo: Organización y gestión en industrias de procesos. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
1388	Control de calidad de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines	LOGSE	Superado módulo: Control de calidad en la industria farmacéutica. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
			UC0337_3: Garantizar la calidad de los productos acondicionados. UC0340_3: Garantizar la calidad en la transformación de productos farmacéuticos y afines.
			UC1558_3: Garantizar la calidad del proceso de obtención de productos y servicios biotecnológicos.
1389	Operaciones básicas en la industria farmacéutica, biotecnológica y afines	LOGSE	Superado módulo: Proceso farmacéutico. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
			UC0339_3: Coordinar y controlar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
1390	Principios de biotecnología		
1391	Seguridad en la industria farmacéutica, biotecnológica y afines	LOGSE	Superado módulo: Seguridad y ambiente químico. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
			UC0338_3: Cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad y ambientales del proceso farmacéutico y afines. UC1541_3: Supervisar el adecuado cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales en biotecnología.

1392	Áreas y servicios auxiliares en la industria farmacéutica, biotecnológica y afines	LOGSE	Superado módulo: Áreas y servicios de planta farmacéutica. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
			UC0335_3: Verificar la conformidad de materiales, equipos, instalaciones y condiciones de proceso.
1393	Técnicas de producción biotecnológica		UC1557_3: Organizar la fabricación de productos de base biológica y el desarrollo de servicios biotecnológicos. UC1537_3: Obtener e intercambiar datos biotecnológicos usando redes telemáticas y técnicas de bioinformática.
1394	Técnicas de producción farmacéutica y afines	LOGSE	Superado módulo: Proceso farmacéutico. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
			UC0339_3: Coordinar y controlar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
1395	Regulación y control en la industria farmacéutica, biotecnológica y afines		UC0577_3: Supervisar los sistemas de control básico. UC0578_3: Supervisar y operar los sistemas de control avanzado y de optimización.
1396	Acondicionamiento y almacenamiento de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines		UC0336_3: Coordinar y controlar el acondicionado de productos farmacéuticos y afines.
1397	Proyecto de fabricación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines		
E200	Inglés técnico	Ver esquema: E200-MP Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
1398	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
1399	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
1400	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
		Ver esquema: FCT	

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO SUPERIOR EN LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DE CONTROL DE CALIDAD		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0065	Muestreo y preparación de la muestra	LOGSE	Superado módulo: Análisis químico e instrumental. <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
			UC0053_3: Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestras.
0066	Análisis químicos	LOGSE	Superado módulo: Análisis químico e instrumental. <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
			UC0341_3: Realizar análisis por métodos químicos, evaluando e informando de los resultados.
0067	Análisis instrumental	LOGSE	Superado módulo: Análisis químico e instrumental. <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
			UC0342_3: Aplicar técnicas instrumentales para el análisis químico, evaluando e informando de los resultados.
0068	Ensayos físicos	LOGSE	Superado módulo: Ensayos físicos. <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
			UC0056_3: Realizar los ensayos físicos, evaluando e informando de los resultados.
0069	Ensayos fisicoquímicos	LOGSE	Superado módulo: Ensayos físicos. <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
			UC0057_3: Realizar los ensayos fisicoquímicos, evaluando e informando de los resultados.
0070	Ensayos microbiológicos	LOGSE	Superado módulo: Análisis microbiológicos. <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Fundamentos y técnicas de análisis bioquímicos. <i>Título GS: Técnico superior en laboratorio de diagnóstico clínico. (Sanidad)</i>
			UC0054_3: Realizar ensayos microbiológicos, informando de resultados.
0071	Ensayos biotecnológicos		UC0055_3: Realizar ensayos biotecnológicos, informando de resultados.
0072	Calidad y seguridad en el laboratorio	LOGSE	Superado módulo: Seguridad y ambiente químico en el laboratorio. Superado módulo: Organización y gestión del laboratorio. <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
			UC0052_3: Organizar y gestionar la actividad del laboratorio aplicando los procedimientos y normas específicas.
0073	Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad.		
E200	Inglés técnico	Ver esquema: E200-MP Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	

0074	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0075	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
0076	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en Centro de trabajo <i>Título GS: Técnico superior en análisis y control. (Química)</i>
		Ver esquema: FCT	

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO SUPERIOR EN QUÍMICA INDUSTRIAL		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0185	Organización y gestión en industrias químicas	LOGSE	Superado módulo: Organización y gestión en industrias de procesos. Superado módulo: Control de calidad en la industria química. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Organización y gestión en industrias de procesos. Superado módulo: Control de calidad en la industria papelera. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso de pasta y papel. (Química)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Organización y gestión en industrias de procesos. Superado módulo: Control de calidad en la industria farmacéutica. <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
			UC0574_3: Organizar las operaciones de la planta química.
0186	Transporte de sólidos y fluidos	LOGSE	Superado módulo: Fluidodinámica y termotecnia en industrias de procesos. Superado módulo: Proceso químico. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Proceso de pasta y papel. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso de pasta y papel. (Química)</i>
			UC0575_3: Verificar el acondicionamiento de instalaciones de proceso químico, de energía y auxiliares. UC0576_3: Coordinar los procesos químicos y de instalaciones de energía y auxiliares.
0187	Generación y recuperación de energía	LOGSE	Superado módulo: Fluidodinámica y termotecnia en Industrias de procesos. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i> <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso de pasta y papel. (Química)</i>
			UC0575_3: Verificar el acondicionamiento de instalaciones de proceso químico, de energía y auxiliares. UC0576_3: Coordinar los procesos químicos y de instalaciones de energía y auxiliares.
0188	Operaciones básicas en la industria química	LOGSE	Superado módulo: Proceso químico. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i>
			UC0575_3: Verificar el acondicionamiento de instalaciones de proceso químico, de energía y auxiliares. UC0576_3: Coordinar los procesos químicos y de instalaciones de energía y auxiliares.

0189	Reactores químicos	LOGSE	Superado módulo: Proceso químico. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i>
			UC0575_3: Verificar el acondicionamiento de instalaciones de proceso químico, de energía y auxiliares. UC0576_3: Coordinar los procesos químicos y de instalaciones de energía y auxiliares.
0190	Regulación y control de proceso químico	LOGSE	Superado módulo: Proceso químico. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i>
			UC0578_3: Supervisar y operar los sistemas de control avanzado y de optimización. UC0577_3: Supervisar los sistemas de control básico.
0191	Mantenimiento electromecánico en industrias de proceso	LOGSE	Superado módulo: Elaboración de productos alimentarios. Superado módulo: Sistemas automáticos de producción en la industria alimentaria. <i>Título GS: Técnico superior en industria alimentaria. (Industrias Alimentarias)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en organización del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOE	Superado módulo: MP0120 Sistemas eléctricos y automáticos. (Según la disposición 5ª de la Orden)
0192	Formulación y preparación de mezclas		UC0787_3: Verificar la formulación y preparación de mezclas de productos químicos.
0193	Acondicionado y almacenamiento de productos químicos		UC0788_3: Coordinar y controlar el acondicionado y almacenamiento de productos químicos.
0194	Prevención de riesgos en industrias químicas	LOGSE	Superado módulo: Seguridad y ambiente químico. <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i> <i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso de pasta y papel. (Química)</i> <i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i>
			UC0579_3: Supervisar el adecuado cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales del proceso químico.
0195	Proyecto de industrias de proceso químico		
E200	Inglés técnico	Ver esquema: E200-MP Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0196	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0197	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	

0198	Formación en centros de trabajo	LOGSE	<p>Superado módulo: Formación en centro de trabajo</p> <p><i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso químico. (Química)</i></p> <p><i>Título GS: Técnico superior en industrias de proceso de pasta y papel. (Química)</i></p> <p><i>Título GS: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines. (Química)</i></p>
		Ver esquema: FCT	