

Bellingham Technical College

Manufacturación Avanzada



Mantenimiento Industrial y Mecatrónica
Instrumentación y Control

Mecanización

Tecnología de Procesos

Soldadura y Tecnología de Fabricación

Licenciatura en Ciencias Aplicadas (BAS)

Administración de Operaciones

**FORGE YOUR
OWN PATH**
www.btc.edu



2023-2024

FORJA TU PROPIO CAMINO



www.btc.edu/AdvancedManufacturing

Sabes que puedes hacer más con tu vida. En los programas de Manufacturación Avanzada de la BTC, conseguirás, en dos años, un título universitario en un ámbito con altos ingresos y la flexibilidad necesaria para llegar a donde desees.

Manufacturación Avanzada

- Mantenimiento Industrial y Mecatrónica
- Instrumentación y Tecnología de Control
- Mecanización
- Tecnología de Procesos
- Soldadura y Tecnología de Fabricación

Licenciatura en Ciencias Aplicadas (BAS): Administración de Operaciones

Aptitud para la mecánica o interés en la matemática, la ciencia y la tecnología del proceso de manufacturación.

► Conocimientos prácticos y profesionales

El aprendizaje traspasa el salón de clases al contar con salas de práctica y simulación, equipos de alta tecnología, pasantías y docentes con experiencia en el sector.

► Comunidad integrada

Los programas de Manufacturación Avanzada de la BTC ofrecen grupos reducidos para, así, poder formar una comunidad solidaria de compañeros y pasar suficiente tiempo cara a cara con los docentes.

► Rendimiento de la inversión

Con un sólido apoyo financiero para los estudiantes y una obtención más rápida de diplomas y títulos universitarios de dos años, te graduarás con menos deuda y listo para iniciar una profesión de altos ingresos en la manufacturación.



Acerca de la Bellingham Technical College

Durante más de 65 años, la **Bellingham Technical College** ha formado a los estudiantes para profesiones muy solicitadas y con altos ingresos. En la BTC, el enfoque está siempre en nuestros estudiantes y en ayudarles a prosperar. Nos enorgullece contar con uno de los mejores índices de graduación de todas las universidades públicas con títulos de dos años en el estado de Washington, así como altos índices de inserción laboral para nuestros graduados.

En nuestra dinámica universidad, ubicada en el corazón de Bellingham, formamos a una diversa población de más de 4100 estudiantes para 34 títulos de asociado, 41 programas con diploma y dos Licenciaturas en Ciencias Avanzadas.

La misión de la Bellingham Technical College es ofrecer educación técnica, profesional, centrada en los estudiantes y de alta calidad, para satisfacer las necesidades de hoy y aprovechar las oportunidades de mañana.

Los estudiantes de la BTC se preparan para profesiones en muchas áreas, incluidos ámbitos muy solicitados, tales como manufacturación avanzada, ingeniería, enfermería y contabilidad, entre otros.

Asistir a clases con grupos reducidos significa que los docentes verdaderamente te conocen, y nuestras lecciones se refuerzan en salas de práctica, ya sea en las cocinas de ritmo rápido, en el taller de soldadura o en el criadero de salmón.

En cada paso, sabrás que los docentes y los empleados de la BTC están aquí para apoyarte mientras persigues tus metas profesionales.

.....

Bellingham Technical College desea reconocer que nuestra área actual de servicios se ubica en las tierras habituales de la Nación Lhaq'temish o Xwlemi (Lummi), y de la tribu Noxws'á?aq (NookSack) de los pueblos salish de la costa, así como los territorios originales de la tribu indígena s?éməš (Samish). Ofrecemos nuestro respeto y gratitud a nuestros vecinos indígenas, cuyo cuidado y protección de la tierra y el agua continúan hasta el día de hoy.

Los programas de Manufacturación Avanzada de la BTC son ideales para

estudiantes con aptitud para la mecánica o interés en la matemática, la ciencia y la tecnología del proceso de manufacturación.

La manufacturación es el sector más diverso de la economía de los Estados Unidos, ya que abarca desde la inmensa variedad de bienes de consumo hasta la tecnología utilizada para fabricarlos. Tomar ideas y materiales para convertirlos en productos valiosos conlleva empleados altamente especializados. Aprenderás las habilidades necesarias para una profesión en sectores dinámicos y muy solicitados; como ser, la manufacturación, la industria aeroespacial, la biotecnología y la energía, con la posibilidad de obtener un título de Licenciado en Ciencias Aplicadas (BAS) de la BTC en Administración de Operaciones.

Las perspectivas de empleo son muy favorables en estos sectores, y los estudiantes pueden esperar **ganar excelentes ingresos**. Nuestros graduados tienen más posibilidades de conseguir trabajo, y las industrias locales, regionales, nacionales e internacionales **los contratan activamente**.

Opciones de título de la BTC

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas (AAS):

Título de asociado de dos años que te permite empezar directamente a trabajar en el sector de interés.

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas con convalidación (AAS-T):

Título de asociado de dos años con convalidación de cursos de educación general que te permite empezar directamente a trabajar en el sector de interés, transferirte a un programa específico a una facultad o una universidad de cuatro años, o prepararte para obtener un título de Licenciado en Ciencias Aplicadas de la BTC.

Título de Licenciado en Ciencias Aplicadas (BAS):

Título de licenciado de dos años de duración que puede añadirse a un título de asociado existente otorgado por una universidad acreditada o, incluso, a un título de licenciado anterior.

Transición a la BTC: La BTC acepta créditos tanto tradicionales como no tradicionales de equivalencia para cursos de la BTC según cada caso. Contacta a la Secretaría mediante admissions@btc.edu o llama al **360.752.8345**

Más información: www.btc.edu/transfers

Mantenimiento Industrial y Mecatrónica

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas

Duración del programa: 6 trimestres

Aspectos Fundamentales del Mantenimiento Industrial y la Mecatrónica

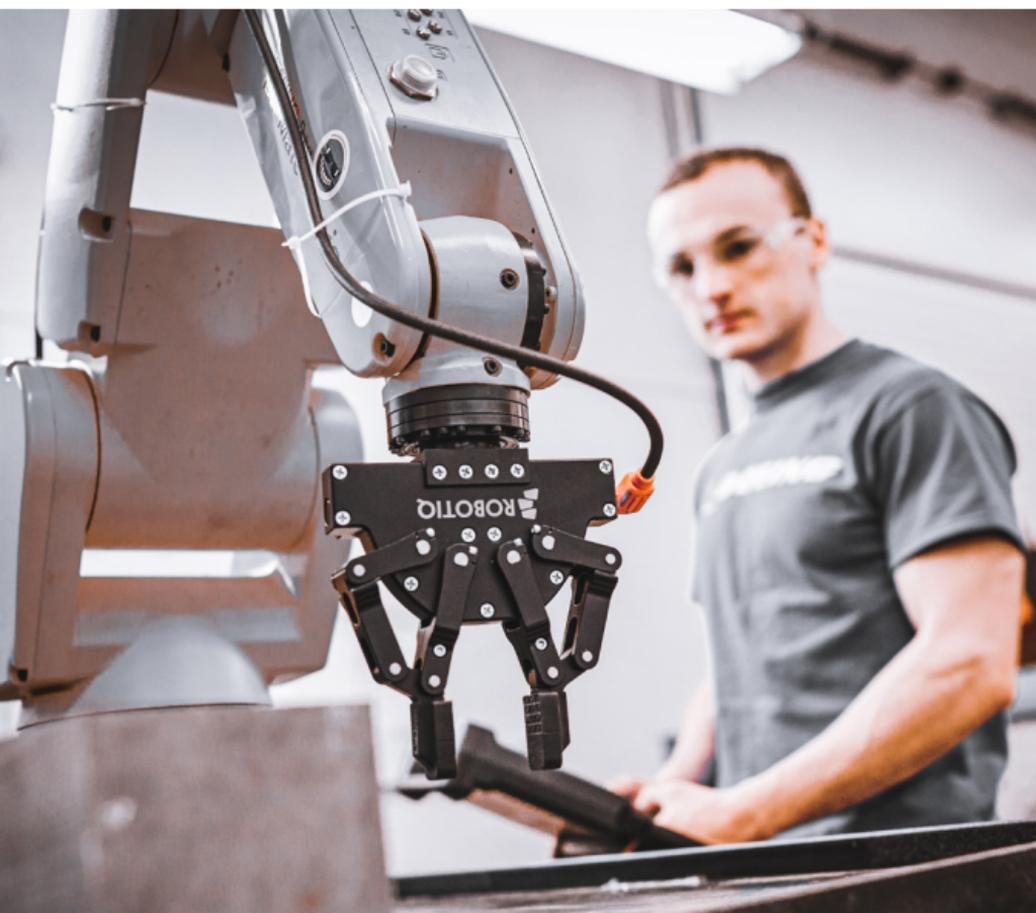
Diploma de terminación de estudios

Duración del programa: 3 trimestres

Los técnicos en mantenimiento de máquinas industriales combinan conocimientos sobre tecnología de la mecánica, automatización y circuitos eléctricos y electrónicos con el fin de instalar, reparar y actualizar sistemas de alta tecnología, de los cuales dependen numerosos sectores.

El programa de Mantenimiento Industrial y Mecatrónica de la BTC ubica a los graduados en profesiones estables como técnicos en mantenimiento industrial, mecánicos de molinos o técnicos instrumentistas. Existe una alta demanda de trabajadores especializados por sectores de gran crecimiento, tales como la refinación, el tratamiento del agua, la industria aeroespacial, la manufacturación avanzada, la industria farmacéutica y la generación de energía.

Como graduado en Mantenimiento Industrial, poseerás un amplio abanico de habilidades y conocimientos muy buscados. El programa de la BTC te enseñará cómo mantener, reparar y analizar equipos complejos utilizados en operaciones de manufacturación avanzada y cómo resolver problemas relacionados con ellos. El Mantenimiento Industrial es un excelente programa si deseas una profesión de altos ingresos con empleadores locales.





*Alrededor del 85 % de los estudiantes de Mantenimiento Industrial y Mecatrónica de la BTC obtienen empleo en el plazo de los nueve meses posteriores a graduarse. El salario anual promedio en este sector es de \$76,149, con un potencial de ingreso aproximado de \$100,048 al año.**



Instrumentación y Control

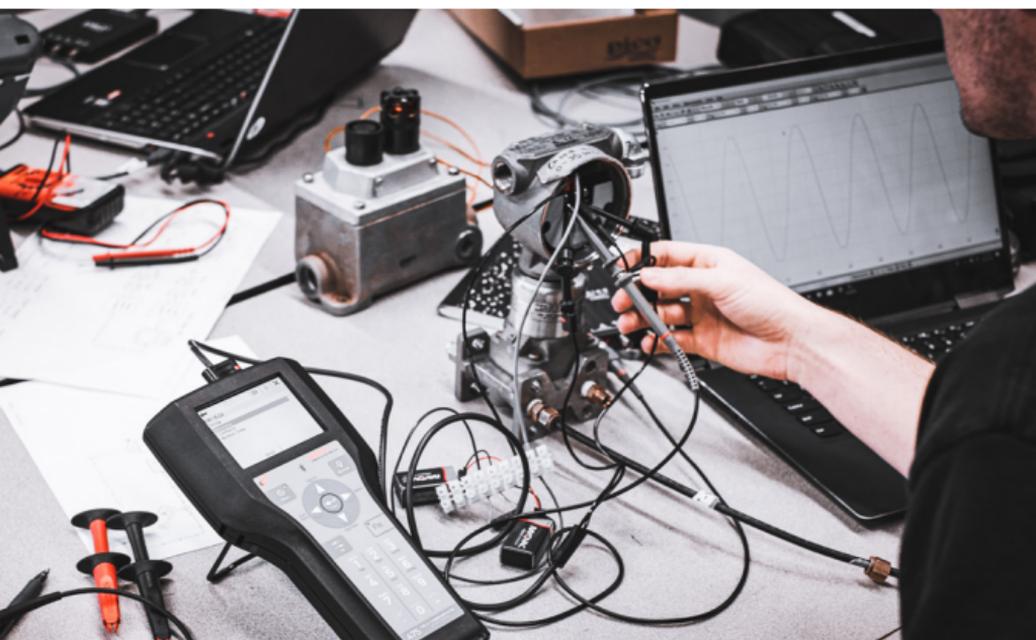
Título de Asociado en Ciencias Aplicadas
Título de Asociado en Ciencias Aplicadas con convalidación

Duración del programa: 6 trimestres

Los técnicos en instrumentación y control instalan, mantienen, reparan y ajustan los instrumentos de medición y control, que las plantas utilizan para funcionar sin inconvenientes.

Este programa te preparará para una profesión como técnico en instrumentación y control para trabajar en sectores de alta tecnología, como las plantas de generación de energía y las refinerías, las plantas de tratamiento de aguas, las plantas de manufacturación química, las fábricas de enlatados, los centros aeroespaciales, las plantas biofarmacéuticas, las plantas de manufacturación de semiconductores, y las plantas de celulosa y papel.

Aprenderás a mantener y reparar sistemas de instrumentación y control, y resolver problemas relacionados con estos sistemas en sectores que dependen en gran medida de la automatización.



“Elijo la BTC porque después de mucho investigar descubrí que esta universidad realmente comprende el tipo de trabajadores que necesita la industria... Lo que hacemos aquí está estrechamente relacionado con lo que vemos en el entorno laboral.”

(Steven Oliver, graduado de Instrumentación y Control).



*El salario anual promedio en este sector es de \$75,400, con un potencial de ingreso aproximado de \$94,786 al año.**

be you

*Nunca has huido de los desafíos, pero la idea de obtener un título siempre te ha parecido inalcanzable. En la BTC, hallarás una opción asequible para dar tus primeros pasos en una profesión con la flexibilidad necesaria para llegar a donde desees. **FORJATU PRO***



título universitario
formación técnica
altos ingresos y la
DOPIO CAMINO. SÉ TÚ.



Mecanización

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas
Título de Asociado en Ciencias Aplicadas con convalidación

Duración del programa: 6 trimestres

Principios de Mecanización y Funcionamiento de CNC

Diploma de terminación de estudios

Duración del programa: 3 trimestres

Garantía de la Calidad para Mecanización

Diploma de terminación de estudios

Duración del programa: 1 trimestre

Los maquinistas recurren a sus conocimientos sobre matemáticas, mecánica y metales a fin de montar y manejar las complejas máquinas utilizadas para elaborar piezas e instrumentos de precisión. Tras graduarte del programa de Mecanización de la BTC, estarás listo para trabajar de inmediato como maquinista y, una vez que vayas adquiriendo experiencia, podrás tener otros puestos y desempeñarte como maquinista de nivel superior, programador de herramientas, operario o programador de CNC, o ingeniero.

Aprenderás a utilizar máquinas tales como herramientas manuales y con control numérico computarizado (CNC), por ejemplo, tornos, taladros de columna y fresadoras, y aprenderás sobre lectura de planos, programación básica de CNC y procesos de maquinarias. Entre quienes contratan a graduados del programa de Mecanización se hallan fabricantes de aeronaves, barcos y automóviles, empresas de maquinarias industriales y talleres mecánicos.





Alrededor del 81 % de los estudiantes de Mecanización de la BTC obtienen empleo en el plazo de los nueve meses posteriores a graduarse. El salario anual promedio en este sector es de \$56,181, con un potencial de ingreso aproximado de \$80,309 al año.*

Tecnología de Procesos

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas
Título de Asociado en Ciencias Aplicadas con convalidación

Duración del programa: 6 trimestres

Tecnología de Procesos

Diploma de terminación de estudios

Duración del programa: 3 trimestres

Tratamiento del Agua y de Aguas Residuales

Diploma de terminación de estudios

Duración del programa: 3 trimestres

Los técnicos de procesos trabajan en diversos sectores para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad de la producción y supervisar la calidad de los procesos de los empleadores. El programa de Tecnología de Procesos de la BTC te preparará para que empleadores de los sectores de generación de energía, refinación, manufacturación y muchos otros te otorguen un puesto como operario o auxiliar de procesos.

En la actualidad, nuestros principales empleadores son las cuatro refinerías ubicadas en los condados de Whatcom y Skagit. Los graduados también trabajan en plantas de tratamiento de agua, generación de energía y manufacturación en nuestra región, en todo el estado e, incluso, fuera de él.

Aprenderás cómo supervisar y controlar los equipos de procesamiento, resolver problemas y solucionar inconvenientes con los equipos, evaluar la calidad de los productos, e implementar normas y procedimientos de seguridad.

En el programa de Tratamiento del Agua y de Aguas Residuales de la BTC, aprenderás a supervisar y controlar los equipos de procesamiento, resolver problemas y solucionar inconvenientes con los equipos, evaluar la calidad de los productos, e implementar normas y procedimientos de seguridad.





*Alrededor del 75 % de los estudiantes de Tecnología de Procesos de la BTC obtienen empleo en el plazo de los nueve meses posteriores a graduarse. El salario anual promedio en este sector es de \$102,626, con un potencial de ingreso aproximado de \$125,060 al año.**





*Alrededor del 94 % de los estudiantes de Soldadura de la BTC obtienen empleo en el plazo de los nueve meses posteriores a graduarse. El salario anual promedio en este sector es de \$66,970, con un potencial de ingreso aproximado de \$86,396 al año.**

Soldadura y Tecnología de Fabricación

Soldadura General

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas con convalidación

Duración del programa: 6 trimestres

Especialización en Soldadura de Tuberías

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas

Título de Asociado en Ciencias Aplicadas con convalidación

Duración del programa: 7 trimestres

Habilidades Básicas de Soldadura

Diploma de terminación de estudios

Duración del programa: 3 trimestres

Todo sector que fabrique bienes y estructuras a partir del metal dependerá de soldadores especializados para que elaboren productos resistentes, ya sea en el ámbito aeroespacial, el automotriz, el marino o el de la construcción.

En el innovador centro de fabricación y soldadura de la BTC, aprenderás las valiosas habilidades buscadas por empleadores que ofrecen altos ingresos, desde habilidades asociadas con prácticas de seguridad y lectura de planos hasta habilidades técnicas, como metalurgia y soldadura MIG y TIG. La formación práctica de la BTC te preparará para una profesión en soldadura en los sectores de manufacturación de embarcaciones, manufacturación de acero, refinación y transporte, o con el gobierno local, estatal o federal. Los estudiantes pueden optar por un título en Soldadura General o por la Especialización en Soldadura de Tuberías.

“Tengo docentes que saben lo que hacen y tienen experiencia: eso marca la diferencia, en especial, si les apasiona lo que enseñan... Siento que lo que te enseñan aquí es lo que verdaderamente usarás en el mundo real”.

(Lindsey Martin, estudiante de Soldadura).

Título de Licenciado en Ciencias Aplicadas de la BTC

Información general

Si ya cuentas con un título de asociado otorgado por una universidad acreditada, los títulos de Licenciado en Ciencias Aplicadas de la BTC te permiten utilizar el título existente como equivalente a los primeros dos años de uno de nuestros programas de licenciatura, a fin de obtener el título de licenciado en dos años.

En el caso de los estudiantes interesados en obtener el título de asociado y de licenciado en la BTC, los invitamos a reunirse con un orientador universitario para que los guíe en la elección de los cursos de educación general del título de asociado. Si bien las cohortes de los programas de licenciatura de la BTC comienzan en el trimestre de otoño, los estudiantes pueden iniciar con los requisitos de inscripción del programa en cualquier momento.

Administración de Operaciones

Título de Licenciado en Ciencias Aplicadas

Duración del programa: 6 trimestres

El título de Licenciado en Administración de Operaciones de dos años de duración y completamente en línea de la BTC está diseñado para satisfacer las necesidades de los adultos que trabajan y que desean progresar en su profesión. Cultiva las habilidades que necesitas para llevar tu profesión al siguiente nivel y fórmate para desempeñar funciones que abarquen desde supervisor y gerente de centros hasta vicepresidente y gerente de operaciones, en sectores como la industria aeroespacial, la manufacturación, el transporte, el comercio minorista/mayorista, la atención sanitaria, la informática y más. Los estudiantes aprenderán sobre las técnicas y las herramientas utilizadas en la administración de operaciones, cultivarán habilidades orientadas a los negocios y las aplicarán para resolver problemas prácticos en el sector predilecto.

Las perspectivas de empleo para los gerentes de operaciones y los gerentes generales en el estado de Washington son muy favorables, y se espera que crezcan en los próximos años.

*Fuente de datos sobre empleo e ingresos

Potencial de ingreso: Las estimaciones ocupacionales de empleo y salarios de 2021 realizadas por el Departamento para la Seguridad del Empleo del estado de Washington (esd.wa.gov) reflejan el empleo de 2018 a 2021; el salario anual promedio refleja el centil 50 y el potencial de ingreso refleja el centil 75 del salario anual en todo el estado de Washington.

Los datos sobre empleo provienen de la Washington State Board for Community and Technical Colleges y reflejan el empleo en Washington y Oregón para los estudiantes inscritos en la BTC entre 2017-2018 y 2019-2020.



*El salario anual promedio en este sector es de \$121,921, con un potencial de ingreso aproximado de \$158,597 al año.**

Para empezar, debes programar una reunión individual con nuestro especialista en programas:

bachelorprograms@btc.edu



Más información:

www.btc.edu/admissions

Secretaría y lista para el financiamiento:

www.btc.edu/admissionsteps

Inscríbete en la BTC

Para inscribirte, visita www.btc.edu/applyonline y obtén tu número de identificación de ctclink.

Solicita ayuda financiera

Si eres ciudadano de los Estados Unidos o reúnes los requisitos, presenta una Solicitud Gratuita de Ayuda Federal para Estudiantes (FAFSA, Free Application for Federal Student Aid). <https://studentaid.gov>.

Si no reúnes los requisitos para una FAFSA, presenta una Solicitud de Ayuda Financiera Estatal de Washington (WASFA, Washington Application for State Financial Aid). <https://wsac.wa.gov/wasfa>

Para conocer otros recursos de financiamiento, visita:

www.btc.edu/financialresources

Evalúa tu punto de partida

Los estudiantes que deseen obtener un título o un diploma deben determinar su nivel en matemáticas e inglés.

La BTC ofrece numerosas opciones para determinar cuál será tu punto de partida en dichas clases. Visita: www.btc.edu/assessment

Conoce a tu orientador e inscríbete en las clases

Los estudiantes conocerán a los orientadores universitarios en una cita inicial obligatoria, en la cual explorarán las metas, diseñarán un plan educativo, se familiarizarán con la tecnología y se inscribirán en las clases.

Comunícate con Secretaría e Inscripciones para concertar una cita:

admissions@btc.edu o llama al **360.752.8345**.

Bellingham Technical College no discrimina en sus programas y actividades por motivos de raza, color, nacionalidad, religión, identidad o expresión de género, sexo, discapacidad, condición de veterano, orientación sexual, edad o información genética. La siguiente persona ha sido designada para atender consultas relacionadas con las políticas de no discriminación: Director ejecutivo de Recursos Humanos, 3028 Lindbergh Avenue, Bellingham, WA 98225, 360.752.8354. Las publicaciones de la BTC están disponibles en formatos alternativos previa solicitud a la oficina de Recursos de Accesibilidad al 360.752.8345.

Bellingham Technical College does not discriminate on the basis of race, color, national origin, religion, gender identity or expression, sex, disability, veteran status, sexual orientation, age, or genetic information in its programs and activities. The following person has been designated to handle inquiries regarding the non-discrimination policies: Executive Director for Human Resources, 3028 Lindbergh Avenue, Bellingham, WA 98225, 360.752.8354. BTC publications are available in alternate formats upon request by contacting the Accessibility Resources office at 360.752.8345.



www.btc.edu

3028 Lindbergh Avenue

Bellingham, WA 98225

admissions@btc.edu | 360.752.8345