

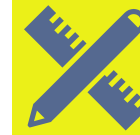
Educación vocacional y técnica: Mejoramiento de las experiencias educativas en la escuela intermedia, escuela preparatoria y educación postsecundaria



1. ¿Qué es la educación vocacional y técnica?

La Educación vocacional y técnica (*Career and Technical Education, CTE*) ayuda a los estudiantes a adquirir los conocimientos y las habilidades que necesitan para estar preparados para la universidad y para sus profesiones. La CTE pone énfasis en el conocimiento práctico y las habilidades para el mundo real dentro de la profesión de interés para el estudiante. La CTE es una forma muy redituable de comenzar una carrera en tan solo uno o dos años de estudio. El Departamento de Educación de Florida (*Florida Department of Education, FDOE*) cuenta con una gran variedad de programas de certificación y grado de CTE en los siguientes 17 grupos de carreras. Vea la siguiente tabla de Grupos de carreras y los dos ejemplos de programas de cada grupo.

Grupo de carreras	Ejemplos de programas
Agricultura, alimentos y recursos naturales	Asistente de veterinario y Agrotecnología
Arquitectura y construcción	Aprendiz de electricista y Construcción/oficios de construcción
Artes, tecnología audiovisual y comunicación	Diseño digital y Videotecnología digital
Gestión y administración de empresas	Especialista en administración de oficinas y Especialista en administración médica
Educación y entrenamiento	Educador prescolar y Aprendiz de educador prescolar
Energía	Técnico de energía y Aprendiz de reparaciones y servicios de tendidos eléctricos
Educación tecnológica e ingeniería	Redes de energía y Tecnología de la comunicación
Finanzas	Finanzas y Finanzas personales y familiares
Administración pública y gobierno	Planificación y respuestas de emergencia y Principios del servicio público
Ciencias de la salud	Asistente de salud y afines y Enfermería práctica
Hospitalidad y turismo	Artes culinarias y Artes culinarias y alimentos comerciales
Servicios humanos	Cosmetología y Barbería
Tecnologías de la información	Diseño de sitios web y Tecnologías de la información y sistemas de computación
Derecho, seguridad pública y protección	Operaciones de la justicia penal y Academia de orden público de Florida
Industria manufacturera	Introducción a la tecnología de soldaduras y Soldaduras
Marketing, ventas y servicios	Principios de emprendimientos, gestión y marketing y Deportes, actividades recreativas y entretenimiento
Transporte, distribución y logística	Tecnología de logística y cadena de suministro globales, Tecnología de servicios automotrices



La Educación vocacional y técnica ayuda a los estudiantes a:

- Explorar sus intereses profesionales durante la escuela intermedia y la escuela preparatoria
- Adquirir habilidades laborales
- Completar cursos para cumplir con los requisitos para graduarse de la escuela preparatoria
- Desarrollar habilidades de liderazgo
- Obtener certificados, certificaciones de la industria, diplomas de tecnología aplicada (ATD) o títulos de asociado en diversos programas para obtener un sustento digno
- Prepararse para estudios postsecundarios adicionales
- Comenzar una carrera en uno o dos años de una forma asequible.

Para más información sobre ocupaciones importantes para el desarrollo económico de Florida, consulte el [marco de planes de estudio y grupos de carreras de FDOE](#).



2. ¿Cuáles son las ventajas para que estudiantes de escuela intermedia y escuela preparatoria con discapacidades tomen cursos de CTE?

La mayoría de las personas reconocen que la planificación para la transición de la enseñanza secundaria al llegar a la escuela preparatoria es una actividad esencial en este nivel educativo como también lo es durante la escuela intermedia. Los estudiantes de la escuela intermedia necesitan mejores servicios de transición en las siguientes áreas:

- Participación del estudiante en el proceso de su propio plan de educación individualizado (IEP).
- Habilidades de autoconocimiento y autodefensa
- Planificación de la transición para identificar planes de asignaturas a través de las fortalezas, intereses y preferencias del estudiante (Weidenthal y Kochhar-Bryant, 2007)

Los servicios de transición preparan a los estudiantes a seguir estudios postsecundarios y carreras, lo que se conoce comúnmente como preparación para la universidad y las carreras profesionales (CCR). Existen estudios recientes que sugieren que la CCR a nivel de la escuela intermedia debe incluir lo siguiente:

- Exploración de profesiones
- Aspiraciones y opciones de educación postsecundaria
- Planificación y establecimiento de metas (Grigal, Cooney y Hart, 2019)

Los estudios también muestran que los estudiantes de la escuela secundaria con discapacidades que participan en CTE, en particular aquellos que concentran sus cursos en un solo programa de estudios, tienen mayor probabilidad que los estudiantes con discapacidades que no participaron en CTE de lograr:

- **Graduarse de la escuela preparatoria** - La participación en CTE aumenta el compromiso del estudiante, reduce la probabilidad de deserción escolar y aumenta las tasas de graduación. La conexión entre los cursos de CTE, los intereses de los estudiantes y la resolución de problemas del mundo real aumenta el compromiso de los estudiantes porque incide en CÓMO el estudiante aprende no solo en lo QUÉ aprende.
- **Ir a la universidad** - CTE aumenta la probabilidad de inscripción en la universidad. Con la experiencia de CTE, los estudiantes son capaces de visualizar orientaciones de carrera y acceder a la enseñanza superior para alcanzar sus objetivos.
- **Aspirar a trabajos con salarios competitivos** - Los estudios de investigación de CTE muestran que los estudiantes con títulos técnicos o de ciencias aplicadas ganan salarios competitivos a los que tienen títulos de carreras de cuatro años (Dougherty, 2016).

Dougherty (2016) explicó que la CTE ofrece a los estudiantes muchas ventajas sin ninguna desventaja. Lo resume diciendo: "CTE de la escuela preparatoria mejora los resultados de los estudiantes para comenzar sus carreras rápidamente, sin ser obstáculo para aquellos que desean más capacitación académica. Hay que poner a disposición de todos los estudiantes CTE de gran calidad alineada con el mercado laboral y alentarlos (y facultarlos) a participar" (pág. 30). Para obtener más información consulte [Educación vocacional y técnica en la escuela preparatoria: ¿mejora los resultados del estudiante?](#) (en inglés)

CTE: Una rama para la graduación

Los cursos de CTE pueden ofrecer una rama para la graduación. A partir del año escolar 2019-2020, todos los estudiantes pueden obtener el diploma estándar de la escuela preparatoria optando por la rama de Educación vocacional y técnica (CTE).

Los estudiantes que usan esta opción deben cumplir con todos los requisitos de un diploma estándar de 24 créditos, con las siguientes diferencias: (1) solo se requieren cuatro créditos electivos, (2) no se requieren cursos en línea, de artes y de educación física, (3) se requieren dos créditos electivos en cursos de CTE que permitan completar un programa y una certificación de la industria y (4) dos créditos electivos en un programa de aprendizaje basado en el trabajo (para cumplir este requisito se pueden sustituir hasta dos créditos electivos, incluida educación financiera).

También existen dos opciones de graduación solo para estudiantes con discapacidades que permiten las sustituciones de cursos de CTE por:

- ◆ Inglés 4
- ◆ Un crédito de matemáticas
- ◆ Un crédito de ciencias y
- ◆ Un crédito de estudios sociales

(No incluye Álgebra 1, Geometría, Biología 1 ni Historia de los Estados Unidos.)



3. ¿Cuáles son las sustituciones de cursos de CTE y qué ventaja ofrecen para los estudiantes de la escuela preparatoria?

Sustituir un curso de CTE por un requisito de graduación puede beneficiar a los estudiantes de las siguientes maneras al:

- Ayudar a los estudiantes a dominar los objetivos de los cursos para comprenderlos más fácilmente.
- Ofrecer a los estudiantes el beneficio de explorar orientaciones de carrera y obtener habilidades laborales.
- Aumentar la confianza y el compromiso de los estudiantes.

Estas ventajas aumentan el compromiso de los estudiantes y reducen las ocasiones en que se abandona la escuela por lo que sirve para que los estudiantes obtengan su diploma de la escuela preparatoria.

Consulte [Sustituciones con cursos de CTE de BEES](#) para más información.



4. ¿Hay adaptaciones y modificaciones disponibles para los cursos de CTE a nivel de la escuela intermedia y de la escuela preparatoria?

Hay adaptaciones y modificaciones disponibles para los cursos de CTE tanto a nivel de la escuela intermedia como de la escuela preparatoria. El equipo del IEP del estudiante recomienda las adaptaciones y modificaciones en función de las necesidades individuales de cada estudiante. Esta es una forma sencilla de entender la diferencia entre adaptaciones y modificaciones. Las adaptaciones cambian la forma en que se le enseña o se evalúa al estudiante. Las modificaciones cambian lo que se espera que el estudiante aprenda. Se puede encontrar información sobre adaptaciones en [Accommodations: Assisting Students with Disabilities](#) (Adaptaciones: cómo ayudar a estudiantes con discapacidades).

Se pueden solicitar adaptaciones a nivel postsecundaria cuando un estudiante revela una discapacidad y ofrece documentación que verifica la existencia de dicha discapacidad. *No se pueden hacer modificación del plan de estudios a nivel postsecundaria.*

Información sobre Servicios de Apoyo Didáctico y Educación Diversificada

La [página web de CTE de FDOE](#) contiene más información sobre lo siguiente:

- **Educación Diversificada:** El enlace a la [página de inicio de Educación Diversificada](#) se encuentra debajo de la lista de grupos de carreras. Este programa ofrece cursos de planificación y exploración de carreras para estudiantes de la escuela intermedia y cursos de habilidades laborales y experiencia de trabajo para estudiantes de la escuela preparatoria.
- **Servicios de Apoyo Didáctico:** El enlace a la [página de inicio de Apoyo Didáctico](#) se encuentra debajo de la lista de grupos de carreras. Este programa ofrece servicios y formación para estudiantes con discapacidades que representan poblaciones especiales.

Tres mitos comunes acerca de la CTE

1. **Mito:** CTE es solo para estudiantes que no van a hacer 4 años de universidad. **Realidad:** CTE también puede ser una rama para avanzar en la educación postsecundaria.

2. **Mito:** CTE capacita solo para un trabajo.

Realidad: CTE prepara a los estudiantes para explorar distintas opciones de carrera.

3. **Mito:** CTE no desarrolla habilidades académicas.

Realidad: CTE abarca habilidades técnicas y también académicas.

"La CTE actual ofrece opciones reales para la universidad y carreras gratificantes, ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades para el mundo real y mejora la experiencia de la escuela preparatoria y de la universidad".

[Educación vocacional y técnica: Mitos y Realidades](#)
(sin fecha, pág. 1)



5. ¿Por qué vale la pena considerar CTE cuando se está planificando seguir estudiando después de la graduación de la escuela preparatoria?

CTE es una opción excelente para que todos los estudiantes tengan en cuenta, incluidos los estudiantes con discapacidades, por diversas razones. Aquí presentamos las tres razones principales.

Razón N° 1: Facilidad de acceso. Los estudiantes pueden acceder a cursos de CTE y a los beneficios que vienen con ellos a nivel de la escuela intermedia y de la escuela preparatoria. Además, hay inscripción/acceso abierto para estudiantes con diploma de la escuela preparatoria en una universidad de Florida. Los centros de CTE no exigen un diploma de la escuela preparatoria para el ingreso.

* Vea esta [página web del Sistema de Colegios Universitarios de Florida](#) para obtener información sobre los programas y carreras disponibles.

Razón N° 2: Oportunidades de empleo y de salario. Los estudiantes que se inscriben en CTE durante la escuela preparatoria y a nivel de educación postsecundaria pueden obtener certificaciones de la industria que son credenciales reconocidas en todo el país que indican que los estudiantes han alcanzado niveles predeterminados de conocimientos, habilidades y competencias. Las certificaciones de la industria pueden ayudar a que los estudiantes obtengan un trabajo en una de las ocupaciones de crecimiento más rápido en Florida, las cuales ofrecen mejores salarios que los que ganan generalmente los estudiantes que terminan la escuela preparatoria sin un certificado de la industria. Aproximadamente la mitad de las 50 ocupaciones de crecimiento más rápido requieren un certificado profesional de estudios postsecundarios o un título de asociado. El informe de seguridad económica de 2018 que mide el éxito económico de los graduados de Florida titulado [Measuring the Economic Success of Florida's Graduates: Economic Security Report 2018](#) analizó los datos recopilados entre 2011 y 2015 y mostró que un título de asociado en ciencias es comparable con un título de licenciatura en cuanto a los salarios que se acceden en el primer año y el porcentaje de graduados empleados. En el siguiente cuadro se muestran los detalles específicos.

Tipo de título	Mediana de salarios del primer año en Florida	Tasas de empleo a tiempo completo del primer año en Florida
Certificado profesional (Centro técnico/Colegio universitario técnico del distrito)	\$28.704	48%
Título de asociado en ciencias	\$44.432	68%
Título de Licenciado (Sistema de Colegios Universitarios de Florida)	\$43.584	74%

- Estos datos no distinguen si los graduados trabajan dentro o fuera de sus áreas de estudio.

Razón N° 3: Relación costo-rendimiento para los estudiantes. La Association for Career and Technical Education (ACTE) informó que los Colegios profesionales técnicos y los Centros vocacionales y técnicos son un buen negocio para los estudiantes y pueden costar considerablemente menos que otras instituciones de educación superior.

Descripción de Certificados y Títulos

Los programas de **Certificado profesional** son una serie de cursos vocacionales que preparan a los estudiantes para puestos de trabajo de nivel inicial.

Los programas de **Certificado de créditos universitarios** son una serie de cursos de créditos universitarios que preparan a los estudiantes para puestos de trabajo de nivel inicial.

El **Diploma de tecnología aplicada (ATD)** abarca cursos que son parte de un título de AS o AAS que lleva al empleo en una ocupación específica. Un ATD puede consistir en un crédito vocacional o un crédito universitario.

El **título de asociado en ciencias aplicadas (AAS)** es un título técnico de dos años cuyo objetivo es entrenar a los estudiantes para entrar directamente en una ocupación especializada.

El **título de asociado en ciencias (AS)** es un título técnico de dos años cuyo objetivo es preparar a los estudiantes para una ocupación específica y un programa de título de licenciado relacionado.

Los **Certificados técnicos avanzados (ATC)** son programas de enseñanza que consisten en menos de 45 horas de crédito de cursos de nivel de colegio universitario y se otorgan a estudiantes que ya obtuvieron su título de AS o AAS.

El **título de asociado en artes (AA)** es para estudiantes que tienen planificado asistir a una institución de cuatro años como *junior* para completar un programa de título de licenciado.

El **título de licenciado (Bachelor)** es un título de cuatro años que generalmente requiere 120 horas crédito; puede tener énfasis en ciencias, artes liberales o puede estar relacionado con sectores laborales específicos.

Hay más información disponible en el informe [Measuring the Economic Success of Florida's Graduates -Economic Security Report 2018](#)



6. ¿Cuáles son las diferencias entre CTE a nivel de escuela preparatoria y a nivel de postsecundaria?

Es fundamental que los estudiantes con discapacidades entiendan las diferencias entre CTE a nivel de escuela preparatoria y a nivel de postsecundaria. Estas diferencias se resumen en la siguiente tabla.

CTE - Nivel de escuela preparatoria - Ley de Educación para Personas con Discapacidades (IDEA) y Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA)	CTE - Nivel de educación postsecundaria - Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA)
Acceso a los servicios a través de Educación para Estudiantes Excepcionales (ESE) del Distrito Escolar	Acceso a los servicios a través de la Oficina de Servicios para Discapacitados
Énfasis en el éxito: Se puede modificar el plan de estudios a través de la enseñanza de Puntos de acceso para estudiantes con discapacidades importantes.	Énfasis en el acceso equitativo: Los estándares, los objetivos del curso y el plan de estudios no se pueden modificar; sin embargo, se puede acceder a adaptaciones.
Se pueden proveer adaptaciones adecuadas, según lo indicado en el IEP del estudiante.	Se pueden proveer adaptaciones adecuadas, según lo indicado en la documentación presentada. La documentación podría exigir una evaluación psicológica/educativa y también podría incluir documentación de la escuela preparatoria como, por ejemplo, un Resumen de desempeño en la escuela preparatoria, un IEP, etc.
La escuela facilita una evaluación.	El estudiante es responsable de conseguir la evaluación y proveer cualquier otra documentación de la discapacidad. La División de Rehabilitación Vocacional puede ayudar a los estudiantes de educación postsecundaria a obtener la evaluación que necesitan.
Se determina si los estudiantes son elegibles para ESE en función de los resultados de la evaluación y de las categorías de discapacidades establecidas en la ley IDEA.	La evaluación y demás documentación deben indicar las limitaciones funcionales del estudiante y el impacto de esas limitaciones con respecto a las demandas de la educación postsecundaria para demostrar la necesidad de adaptaciones razonables.
El plan de educación individualizado (IEP) es el documento decisivo para la provisión de servicios de ESE.	El IEP y el Resumen de desempeño pueden ser documentos útiles para compartir, pero no son el documento decisivo para la provisión de servicios a los estudiantes con discapacidades.
El personal de la escuela, el personal del proyecto discrecional y/o los padres identifican a los estudiantes que potencialmente necesitan los servicios de ESE.	Los estudiantes deben abogar por sí mismos a través de la Oficina de Servicios para Discapacitados, que incluye la revelación de una discapacidad.
La escuela es responsable de hacer los arreglos con los docentes de aula.	Las adaptaciones determinadas por la Oficina de Servicios para Discapacitados pueden ser comunicadas a los docentes del estudiante por el personal de la oficina o el propio estudiante puede ser responsable de iniciar las adaptaciones con los docentes de cada curso.
Se puede proveer tutoría académica a través de los servicios de ESE.	Los estudiantes son responsables de identificar y acceder a los recursos de tutoría.
Los padres tienen acceso a los registros del estudiante si son tutores legales o si el estudiante es menor de 18 años. Los estudiantes que obtuvieron cesión de derechos pueden invitar a los padres a las reuniones del IEP.	Los padres no tienen acceso a los registros de los estudiantes sin el consentimiento por escrito del estudiante, salvo que los padres sean los tutores legales.

Principales conclusiones del Informe de Seguridad Económica de Florida de 2018

Los egresados con un certificado técnico avanzado obtuvieron la mediana más alta de salarios un año después de la graduación (\$44.436) en todos los niveles de credenciales y programas.

Los egresados con un certificado técnico avanzado también obtuvieron la mediana más alta de salarios cinco años después de la graduación (\$59.368) en todos los niveles de credenciales y programas.

Los egresados de oficinas de instituciones del Sistema de Colegios Universitarios de Florida tuvieron la tasa más alta de empleo a tiempo completo (77%) en todos los niveles de credenciales y programas.

Los egresados de títulos de asociado en artes y certificados de créditos universitarios continuaron estudiando con más frecuencia en otra institución pública, en todos los niveles de credenciales.

Pregunta 1:

Lista de programas del Sistema de Colegios Universitarios de Florida

<https://www.floridacollegesystem.com/students/programs.aspx>

Ofrece una descripción general de los ocho especialidades generales y cuenta con un buscador de carreras.

Folleto de Educación vocacional y técnica del Departamento de Educación de Florida (en inglés)

<http://www.fldoe.org/core/fileparse.php/5652/urlt/CTE-brochure-online.pdf>

Ofrece una breve descripción de los programas de CTE en Florida.

Departamento de Educación de Florida: Infografía de grupos de carreras (en inglés)

<http://www.fldoe.org/core/fileparse.php/5652/urlt/CareerClusterInfographics.pdf>

Brinda una imagen visual de los grupos de carreras de CTE.

¿Qué es CTE? (2018) (en inglés)

https://cte.careertech.org/sites/default/files/What_is_CTE_2018.pdf

Un resumen de dos páginas de CTE y su valor para los estudiantes y para la industria.

¿Qué es la educación vocacional y técnica? (en inglés)

<https://www.edweek.org/ew/issues/career-technical-education/index.html>

Resalta las mejoras en CTE y responde preguntas frecuentes sobre CTE.

Pregunta 2:

Educación vocacional y técnica en la escuela preparatoria: ¿mejora los resultados del estudiante? (en inglés) (2016) -

<https://fordhaminstitute.org/national/research/career-and-technical-education-high-school-does-it-improve-student-outcomes>

Explora el impacto positivo que CTE tiene en los resultados de los estudiantes.

Grigal, M., Cooney, L., y Hart, D. (2019). Promoting college and career readiness with middle school youth with disabilities: Lessons learned from a curriculum development project.

(Fomentar la preparación para la universidad y las profesiones en jóvenes de la escuela secundaria con discapacidades: conclusiones extraídas de un proyecto de desarrollo de un plan de estudios) *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 42(1), 64-71. Analiza la importancia de las clases de preparación para la universidad y las profesiones en estudiantes de la escuela intermedia con y sin discapacidades.

Special Education: Increasing Job Opportunities for Students through Engagement in Career Technical Education (2018) (Educación especial: Cómo incrementar las oportunidades laborales para estudiantes con la participación en Educación vocacional y técnica)

<https://www.eparent.com/education/special-education-increasing-job-opportunities-for-students-through-engagement-in-career-technical-education/>

Un blog de educación para padres que analiza el valor de CTE para estudiantes con discapacidades.

Weidenthal, C., y Kochhar-Bryant, C. (2007). An investigation of transition practices for middle school youth. (Una investigación sobre prácticas de transición para jóvenes de la escuela intermedia) *Career Development for Exceptional Individuals*, 30(3), 147-157. Analiza la participación en el IEP y las necesidades de servicios de transición a nivel de la escuela intermedia.

Pregunta 3:

Departamento de Educación de Florida (FDOE), Oficina de Servicios de Educación para Estudiantes Excepcionales (BEES), Sustituciones de cursos de Educación vocacional y técnica

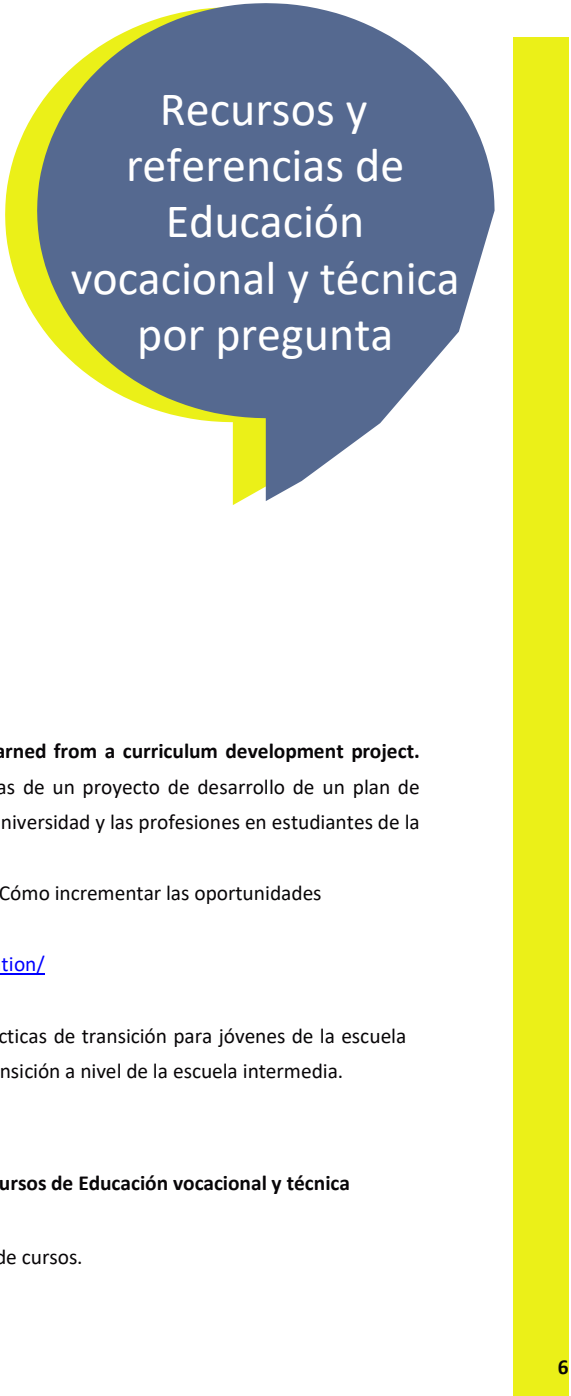
<http://www.fldoe.org/core/fileparse.php/7571/urlt/CTEsubstitutions.pdf>

Contiene pautas para sustituciones con cursos de CTE elegibles y ofrece un apartado para ayudar a los distritos a decidir sus propias sustituciones de cursos.

Departamento de Educación de Florida (FDOE), Recursos de programas de Educación vocacional y técnica

<http://www.fldoe.org/academics/career-adult-edu/career-tech-edu/program-resources.st>

Ofrece una descripción general de recursos de CTE.



Recursos y referencias de Educación vocacional y técnica por pregunta

Recursos adicionales

Fichas técnicas de Advance CTE

<https://careertech.org/fact-sheets>

Incluye una lista de todas las fichas técnicas de Advance CTE.

Educación vocacional y técnica, inclusión y resultados postsecundaria para estudiantes con discapacidades

<https://caldercenter.org/publications/career-and-technical-education-inclusion-and-postsecondary-outcomes-students>

Describe las conexiones positivas entre inclusión, CTE y resultados después de la escuela.

Desarrollar un programa de educación vocacional y técnica de postsecundaria para apoyar a estudiantes con discapacidades intelectuales y del desarrollo: Guía de replicación basada en el proyecto Achieve en el Colegio universitario estatal de Florida en Jacksonville

<https://www.fddc.org/publications>

Ofrece una descripción general del programa Achieve e información acerca de cómo replicar el programa.

Florida Consortium on Inclusive Higher Education

<https://fcihe.com/>

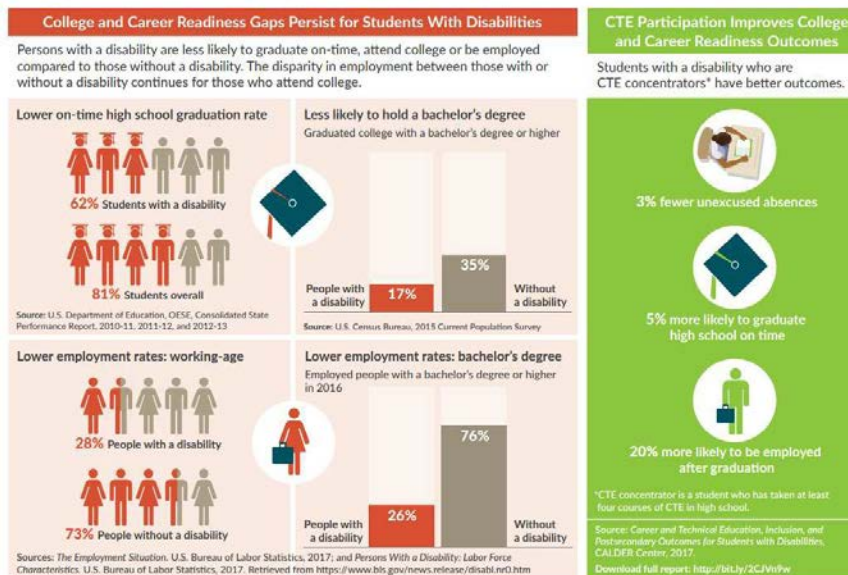
Ofrece información sobre los programas universitarios inclusivos de Florida para estudiantes con discapacidades intelectuales.

¿Por qué la Educación vocacional y técnica (CTE) es importante para el éxito laboral para estudiantes con discapacidades??

https://ccrcenter.org/sites/default/files/CTE_SWD_Infographic.pdf

Resumen visual de cómo CTE ayuda a que los estudiantes con discapacidades tengan éxito en sus trabajos.

Why Is Career and Technical Education (CTE) Important for Employment Success for Students With Disabilities?



* Esta publicación fue producida por los subcomités de Éxito estudiantil y de Resultados de postsecundaria de State Secondary Transition Interagency Council (SSTIC) en colaboración con FDOE, BEESS y Project 10: Transition Education Network. El objetivo de este proyecto es conectarse con los padres y otros involucrados en la transición con respecto al valor de la Educación vocacional y técnica para los estudiantes con discapacidades.