

**BTEC
INTERNACIONAL
NIVEL 3 EN**

**APPLIED
SCIENCE**

**CIENCIAS
APLICADAS**



**MONTESSORI
BRITISH**



**Pearson
Edexcel**

Approved Centre

MONTESSORI
BRITISH

Introducción

El programa Pearson BTEC International Level 3 en Ciencias Aplicadas es una cualificación profesional diseñada para proporcionar a los estudiantes una base sólida en conocimientos científicos y habilidades prácticas mediante aprendizaje aplicado. Combina técnicas avanzadas de laboratorio con comprensión de los principios científicos, permitiendo investigar aplicaciones del mundo real en un entorno estructurado.

Dirigido a estudiantes que desean continuar su progresión en el sector científico, los prepara para ampliar sus estudios en educación superior y para ingresar en carreras relacionadas con la ciencia, al tiempo que desarrolla habilidades técnicas y transferibles relevantes para diversas trayectorias.

La cualificación sigue un enfoque centrado en el alumno y basado en proyectos, donde los estudiantes responden a preguntas científicas mediante investigación, experimentación, análisis de datos y evaluación. Este proceso fomenta confianza, independencia y razonamiento científico, fortaleciendo resolución de problemas y pensamiento analítico.

Cualificación para desarrollar una carrera profesional

El BTEC Nivel 3 en Ciencias Aplicadas proporciona una base sólida para la progresión hacia la educación superior y las carreras dentro del sector científico, apoyando a los estudiantes en el desarrollo de habilidades prácticas avanzadas y comprensión de los principios científicos.

Abarca áreas clave como biología, química y física, centrándose en la práctica de laboratorio, interpretación de datos y aplicación del conocimiento científico. A través de investigaciones y proyectos, los estudiantes desarrollan la capacidad de planificar, ejecutar y evaluar el trabajo científico.

Es adecuado para quienes consideran la progresión hacia campos como ciencia biomédica, atención sanitaria, ciencias ambientales, ciencia forense o ingeniería, desarrollando además habilidades transferibles como pensamiento crítico, resolución de problemas y comunicación.

Montessori British ofrece esta cualificación de Pearson Edexcel tanto en línea como en nuestros centros presenciales (Reino Unido o España), donde proporcionamos una experiencia residencial Erdkinder o Montessori con plazas muy limitadas.

Dentro de nuestras residencias, combinamos el aprendizaje académico y la formación técnica artística con el desarrollo de habilidades prácticas para la vida, fomentando la independencia, la creatividad, la iniciativa y sólidos valores humanos.

Habilidades transferibles

En los últimos años, las instituciones de enseñanza superior y los empleadores han señalado sistemáticamente la necesidad de que los estudiantes desarrollen una serie de competencias transferibles que les permitan responder con confianza a las exigencias de los estudios universitarios y del mundo laboral.

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) define las aptitudes o competencias, como "el conjunto de conocimientos, atributos y capacidades que se pueden aprender y que permiten a los individuos realizar con éxito y de forma coherente una actividad o tarea y que pueden desarrollarse y ampliarse mediante el aprendizaje".

En el contexto de las Ciencias Aplicadas, los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas, intrapersonales e interpersonales junto con capacidades de comunicación científica, técnica y analítica.

Las competencias han sido interpretadas para esta opción a fin de asegurar que sean apropiadas para la asignatura. Todas las competencias enumeradas son evidentes o accesibles en la enseñanza, el aprendizaje y/o la evaluación de las cualificaciones.

Estas habilidades transferibles que desarrollamos junto con el contenido técnico se clasifican como: cognitivas, intrapersonales e interpersonales.

Dentro de las habilidades COGNITIVAS, tenemos:

- Estrategias y procesos cognitivos
 - Pensamiento crítico
 - Resolución de problemas
 - Análisis
 - Razonamiento/Argumentación
 - Interpretación
 - Toma de decisiones
 - Aprendizaje adaptativo
 - Función ejecutiva
- Creatividad
 - Inventiva
 - Innovación

Por otra parte, tenemos las habilidades INTRAPERSONALES:

- Apertura intelectual
 - Adaptabilidad
 - Responsabilidad social y personal
 - Aprendizaje continuo
 - Curiosidad
 - Interés intelectual
- Ética de trabajo/Autoconciencia
 - Iniciativa
 - Autogestión
 - Responsabilidad
 - Perseverancia
 - Productividad
 - Metacognición
 - Ética
 - Integridad
- Motivación intrínseca
 - Autoevaluación
 - Autorrefuerzo
 - Propósito vital

Y finalmente, las habilidades INTERPERSONALES que trabajamos son:

- Trabajo en equipo y colaboración
 - Comunicación
 - Colaboración
 - Modelo agile
 - Cooperación
 - Habilidades interpersonales
 - Empatía/Toma de perspectiva
 - Negociación
- Liderazgo
 - Responsabilidad
 - Comunicación asertiva
 - Autoimagen

Educación integral

El estudio de las Ciencias Aplicadas en el Nivel 3 desempeña un papel clave en el desarrollo académico, científico y personal de los estudiantes.

Este programa apoya a los alumnos en el desarrollo de la confianza, la autonomía y las habilidades prácticas avanzadas, al tiempo que profundiza en su comprensión de los procesos científicos. Proporciona una base equilibrada que combina el trabajo experimental con el pensamiento crítico y analítico, permitiendo a los estudiantes comprender cómo se desarrolla, valida y aplica el conocimiento científico en contextos del mundo real.

1. Investigación científica avanzada: Se alienta a los estudiantes a explorar preguntas científicas complejas mediante la investigación, la experimentación y el análisis de datos. Aprenden a desarrollar y probar hipótesis, a interpretar resultados de forma crítica y a extraer conclusiones basadas en evidencias, fomentando la independencia y la confianza en la indagación científica.
2. Comprensión de la metodología científica: Los alumnos profundizan en su comprensión del método científico, incluyendo el diseño experimental, las variables, la precisión, la fiabilidad y la validez. Desarrollan la capacidad de evaluar métodos y mejorar las investigaciones a través de la reflexión y el análisis crítico.
3. Desarrollo de experiencia práctica de laboratorio: El programa brinda amplias oportunidades para desarrollar habilidades de laboratorio avanzadas, incluyendo el uso seguro y preciso de equipos y técnicas. Los estudiantes aprenden a seguir procedimientos profesionales y a mantener altos estándares de precisión y seguridad.
4. Pensamiento analítico y resolución de problemas: Los estudiantes fortalecen su capacidad para analizar datos complejos, identificar patrones y resolver problemas científicos. Aprenden a adaptar métodos e interpretar resultados inesperados, desarrollando resiliencia y flexibilidad en el trabajo científico.
5. Comunicación científica: Los alumnos desarrollan la capacidad de comunicar información científica compleja de forma clara, utilizando la terminología adecuada, informes escritos, gráficos y presentaciones. Construyen confianza para presentar y justificar sus hallazgos tanto en contextos académicos como profesionales.

6. Planificación, organización e independencia: Los estudiantes mejoran su capacidad para planificar y gestionar investigaciones y proyectos extensos. Desarrollan habilidades de gestión del tiempo, organización y trabajo independiente, preparándolos para la educación superior y los entornos profesionales.
7. Aplicación de la ciencia en contextos del mundo real: Los alumnos exploran cómo se aplica el conocimiento científico en industrias como la atención sanitaria, la gestión ambiental y la tecnología. Esto les ayuda a comprender la relevancia de la ciencia y apoya la toma de decisiones informadas sobre sus trayectorias futuras.

En resumen, el estudio de las Ciencias Aplicadas en el Nivel 3 promueve el pensamiento crítico, la precisión, la independencia y el razonamiento basado en evidencias. Estos valores son esenciales para la progresión académica de los estudiantes y proporcionan una base sólida para carreras en la ciencia y campos relacionados.

En nuestro programa Erdkinder, complementamos el currículo de Pearson con actividades adaptadas a las necesidades de cada estudiante, que incluyen talleres creativos, aprendizaje basado en proyectos, habilidades para la vida práctica, cocina, meditación, calistenia, senderismo y más.

La educación cultural también es esencial y se fomenta a través de charlas de expertos, foros de cine, visitas a museos y actividades artísticas tanto clásicas como contemporáneas.

Vea más abajo el apartado "Erdkinder"

Salidas profesionales

El BTEC Nivel 3 en Ciencias Aplicadas proporciona una vía directa hacia la educación superior y las futuras carreras dentro del sector científico.

Su objetivo principal es preparar a los estudiantes para la progresión hacia estudios de nivel universitario en áreas como la ciencia biomédica, la química, la biología, las ciencias ambientales, la ciencia forense o la ingeniería.

A través de un trabajo práctico extenso y del aprendizaje aplicado, los estudiantes adquieren una comprensión clara de la práctica científica profesional. También desarrollan habilidades esenciales en investigación, comunicación y estudio independiente, las cuales son altamente valoradas tanto en entornos académicos como laborales.

Esta cualificación también apoya la progresión hacia programas de aprendizaje (apprenticeships) o roles de nivel inicial en los sectores de laboratorio, sanitario, ambiental o técnico.

Asignaturas

Algunas de las áreas principales que estudiarás en el Pearson BTEC Nivel 3 de Ciencias Aplicadas incluyen:

- Principios y aplicaciones de la ciencia
- Procedimientos y técnicas científicas prácticas
- Habilidades de investigación científica
- Técnicas de laboratorio y análisis de datos
- Proyecto de investigación en ciencias aplicadas
- Unidades especializadas como ciencia biomédica, ciencias ambientales, ciencia forense y análisis químico

Estas unidades permiten a los estudiantes desarrollar conocimientos científicos profundos mientras construyen un sólido conjunto de habilidades prácticas y analíticas.

Más información

Para obtener más detalles sobre el plan de estudios basado en los estándares de Pearson para este programa, [click aquí](https://www.montessoribritish.com).

Equivalencias de Estudio

El BTEC Nivel 3 es una cualificación británica oficial con equivalencia a los A Levels (Bachillerato Británico).

Este BTEC de Nivel 3 se divide en diferentes etapas que pueden extenderse y continuarse después de la educación secundaria con el Nivel 4.

La evaluación se basa íntegramente en el trabajo de curso (coursework), centrándose en proyectos prácticos, el desarrollo de portafolios y resultados creativos.

Grade	It is equivalent to	Course
Foundation Diploma	1,5 A Levels	Year 12
Extended Diploma	3 A Levels	Year 13

Las equivalencias no son acumulativas. Al finalizar el Foundation Diploma, los estudiantes obtienen una cualificación equivalente a 1.5 A Levels. Si continúan hasta el Año 13 (Year 13), obtendrán el Extended Diploma, equivalente a 3 A Levels.

Las equivalencias solo pueden combinarse cursando diferentes BTECs (por ejemplo, dos Foundation Diplomas en materias distintas).

Es necesario completar el Foundation Diploma para poder progresar hacia el Extended Diploma.



MONTESSORI BRITISH

Montessori British es un centro que cuenta con diversos programas virtuales, residenciales y presenciales, con localización física en Omagh (Reino Unido) y Murcia (España).

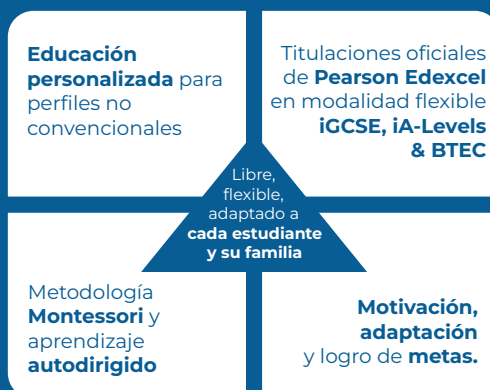
Acreditados por Pearson Edexcel, fue fundado por Mercedes Gil en 2014 y su Jefa de Estudios es Azucena Caballero, co-fundadora de la Pedagogía Blanca.

Ofrece programas innovadores y personalizados para estudiantes que enfocan la educación de una manera no convencional. Nuestros estudiantes típicos son nómadas digitales, familias que viajan por todo el mundo, deportistas, artistas, estudiantes de altas capacidades, homeschoolers y Worldschoolers.

Brindamos las mundialmente reconocidas cualificaciones de Pearson Edexcel (iGCSE, iA-Levels y BTECS) que se pueden preparar de forma independiente, como private candidates de nuestro centro oficial de exámenes (en Murcia, España) como online o en modalidad híbrida desde una de nuestras Residencias Montessori (Erdkinder), y un programa de Primaria Montessori basado en el UK National Curriculum.

Nuestra metodología incluye herramientas de la Pedagogía Montessori, el modelo Agile, aprendizaje autodirigido, autoeducación, creatividad y mentalidad global. Queremos que nuestros estudiantes consigan todo lo que se propongan: ir a la Universidad, emprender sus propios negocios exitosos, seguir una carrera profesional o artística o trabajar para las mejores empresas del mundo.

Podemos ayudar a restablecer la confianza y la motivación por los estudios. Deslocalización geográfica, libertad cronológica, adaptación a los estilos cognitivos. Sabemos que cada estudiante es diferente y adaptaremos todo lo posible los elementos necesarios para obtener una titulación que le permita conseguir todo lo que se proponga.





Pearson | Edexcel

Approved Centre



MONTESSORI BRITISH

PEARSON EDEXCEL

Como centro autorizado por Pearson Edexcel tenemos varios niveles de estudios, que, aunque consideramos independientes de la edad, tiene la equivalencia con el sistema español:

- iGCSE - preparamos las asignaturas para homologar la secundaria, centrándonos en los contenidos más importantes para asegurar el máximo resultado en el mínimo tiempo posible. Lengua castellana, Inglés, Matemáticas, Geografía y Ciencias.
- iAlevels - preparamos para tener la equivalencia al Bachillerato y acceder a carreras universitarias en todo el mundo en las áreas de Psychology y Business. Para acceder a las Universidades españolas, es necesario homologar a través de Unedassis y dependiendo de los estudios, quizá hacer una prueba general de acceso desde el sistema británico (una selectividad simplificada) o una específica de la Universidad de elección.
- iBTEC - impartimos Business and Technology Education Council en diversas materias y niveles.

MONTESSORI
BRITISH



Programa Nomad+ (Online)

Nuestro programa Nomad+ permite viajar y moverse por todo el mundo manteniendo las relaciones escolares y el curriculum personalizado, sin tener que cambiar de colegio, compañeros, profesores, etc.

Poniendo al alumno en el centro, creemos en que el curriculum debe ser personalizado e independiente de la edad, el sexo, la ubicación, etc.

Disponemos de lecciones online en horario de mañana y tarde, según el programa, entre 1 y 5 lecciones diarias (en bloques de unos 50 minutos). Nuestros profesores están entrenados para conseguir el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Los estudiantes se implican en proyectos interesantes y con un propósito muy determinado, pueden avanzar por su cuenta, pero no tienen deberes ni exámenes como parte central de la evaluación.

El lenguaje de instrucción es el inglés en la mayoría de programas, pero también podemos integrar el castellano y una plataforma multilingüe.

Las clases son telepresenciales, diarias, y permiten tener el mismo grupo de compañeros, profesores, seguimiento de avances, curriculum, etc. esté donde esté el alumno: viajando, en una residencia alejada del colegio, en nuestro Erdkinder...

¡Sin problemas!



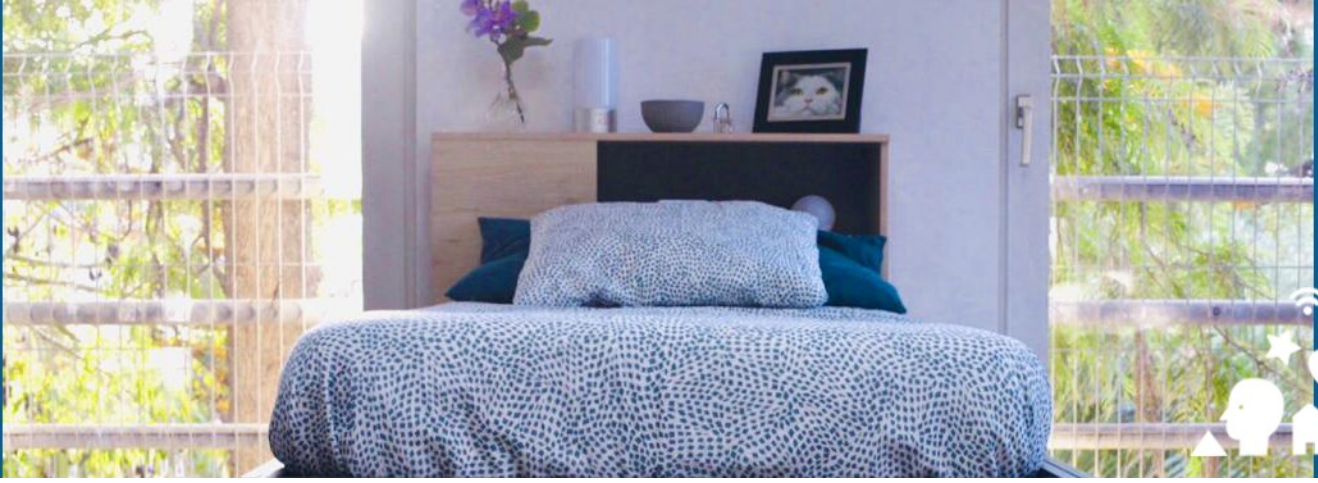
Erdkinder (Montessori Residence)

Erdkinder es un término alemán que se refiere a una educación basada en la naturaleza y la vida real, que se enfoca en las necesidades reales de los adolescentes. Significa "Niños de la tierra" y Montessori lo eligió para el programa de Secundaria por la idea de trabajar produciendo, con las manos, con el trabajo efectivo y real.

Nuestro Erdkinder es un programa de educación secundaria que se centra en la educación práctica y en la naturaleza, y se lleva a cabo en un ambiente al aire libre, en nuestros centros físicos de Reino Unido o España.

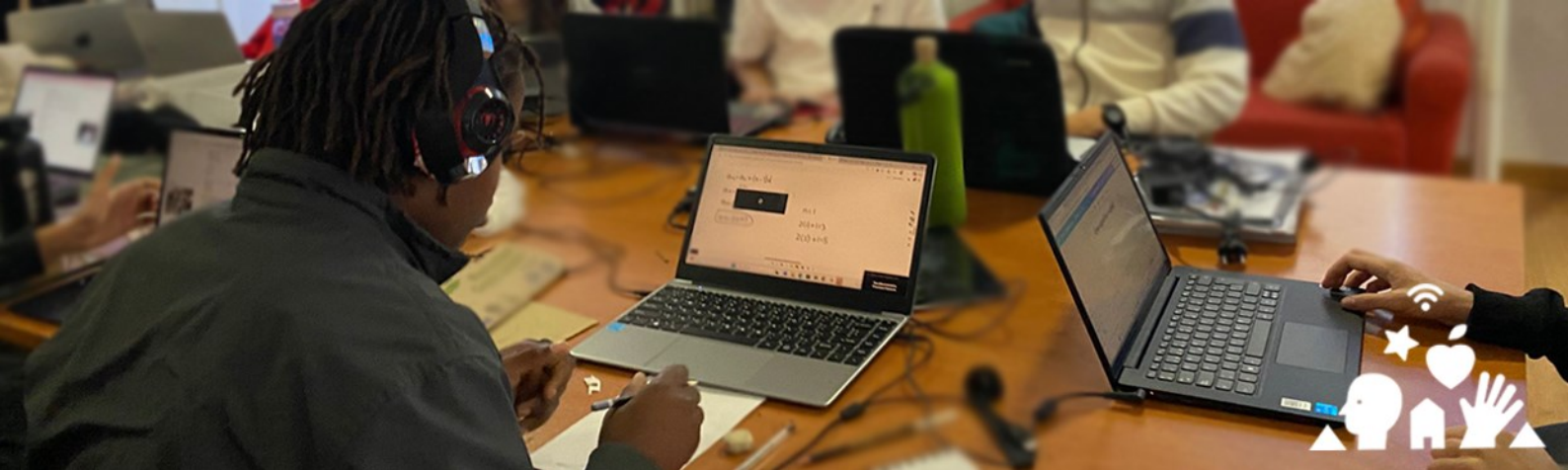
Entre las razones por las que sabemos que el programa Erdkinder es el complemento perfecto a las formaciones académicas y profesionales que ofrecemos, están:

- **Desarrollo de habilidades prácticas:** Se adquieren habilidades prácticas que son importantes en la vida real, como la agricultura, la cocina, la carpintería, la jardinería, la mecánica, la electricidad, etc. Estas habilidades pueden ayudar a ser más independientes y autosuficientes.
- **Fomento de la responsabilidad:** Todo se orienta a ser responsables de su propio aprendizaje y de su propio bienestar. El programa brinda la oportunidad de tomar decisiones y asumir responsabilidades que son fundamentales para el propio crecimiento y desarrollo.
- **Desarrollo social:** Los estudiantes trabajan en equipo y aprenden a colaborar con otros en la realización de proyectos. También aprenden a respetar y cuidar el medioambiente y los recursos naturales, lo que les ayuda a desarrollar una conciencia social y ambiental, y a encontrar su propósito vital y orientarse a todos los niveles: profesional y personal.



Erdkinder (Montessori Residence)

- Aprendizaje práctico y significativo: La base es aprender haciendo y experimentando. El programa se enfoca en la experiencia práctica y en el aprendizaje significativo, lo que significa que los adolescentes aprenden de una manera que tiene sentido para ellos y que pueden aplicar a su vida cotidiana.
- Desarrollo emocional: La libertad responsable implica una mayor confianza en sí mismos. Nuestros estudiantes también aprenden a manejar el estrés y la ansiedad, y a desarrollar una mayor capacidad para hacer frente a los desafíos y problemas de la vida.



Modelo híbrido

El modelo de clases híbridas de Montessori British combina lo mejor de la educación presencial y online para brindar a los estudiantes una experiencia educativa integral y flexible. Este enfoque se adapta a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes, permitiéndoles aprovechar al máximo su aprendizaje.

Los estudiantes tienen la opción de asistir a clases presenciales en el centro educativo de Montessori British o participar en clases online desde la comodidad de su hogar. Esta flexibilidad permite a los estudiantes adaptar su horario y entorno de aprendizaje según sus necesidades personales.

Durante las clases presenciales, los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar directamente con sus compañeros y participar en actividades prácticas.

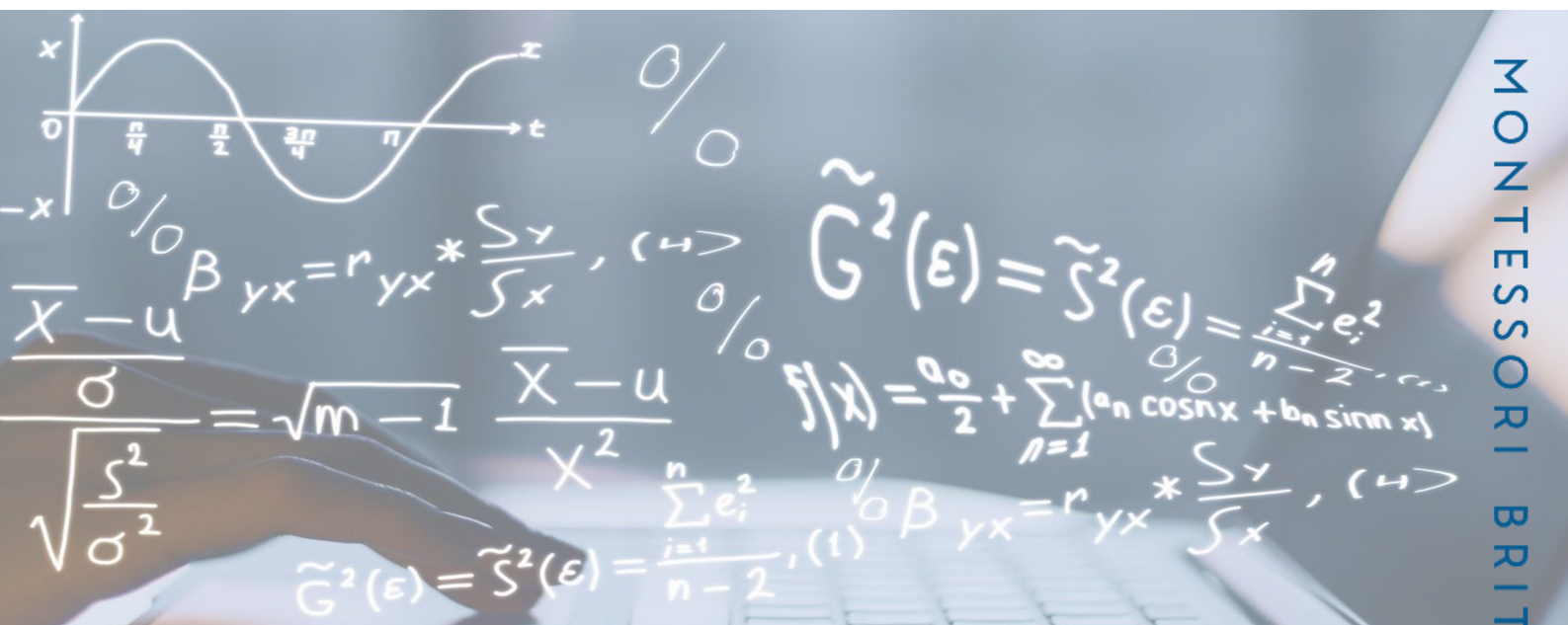
Además, el modelo de clases híbridas de Montessori British se enfoca en el desarrollo integral de los estudiantes, no solo en el aspecto académico, sino también en el desarrollo de habilidades prácticas, emocionales y sociales. Se promueve el aprendizaje basado en proyectos, la resolución de problemas y la creatividad.

En resumen, el modelo de clases híbridas de Montessori British combina lo mejor de la educación presencial y en línea para brindar a los estudiantes una experiencia educativa flexible y personalizada. Este enfoque se basa en los principios de la pedagogía Montessori y promueve el desarrollo integral de los estudiantes, adaptándose a sus necesidades individuales y fomentando su autonomía y colaboración.



BTEC INTERNACIONAL

NIVEL 3 EN CIENCIAS APLICADAS



Pearson
Edexcel

Approved Centre

WWW.MONTESSORIBRITISH.COM

MONTESSORI BRITISH