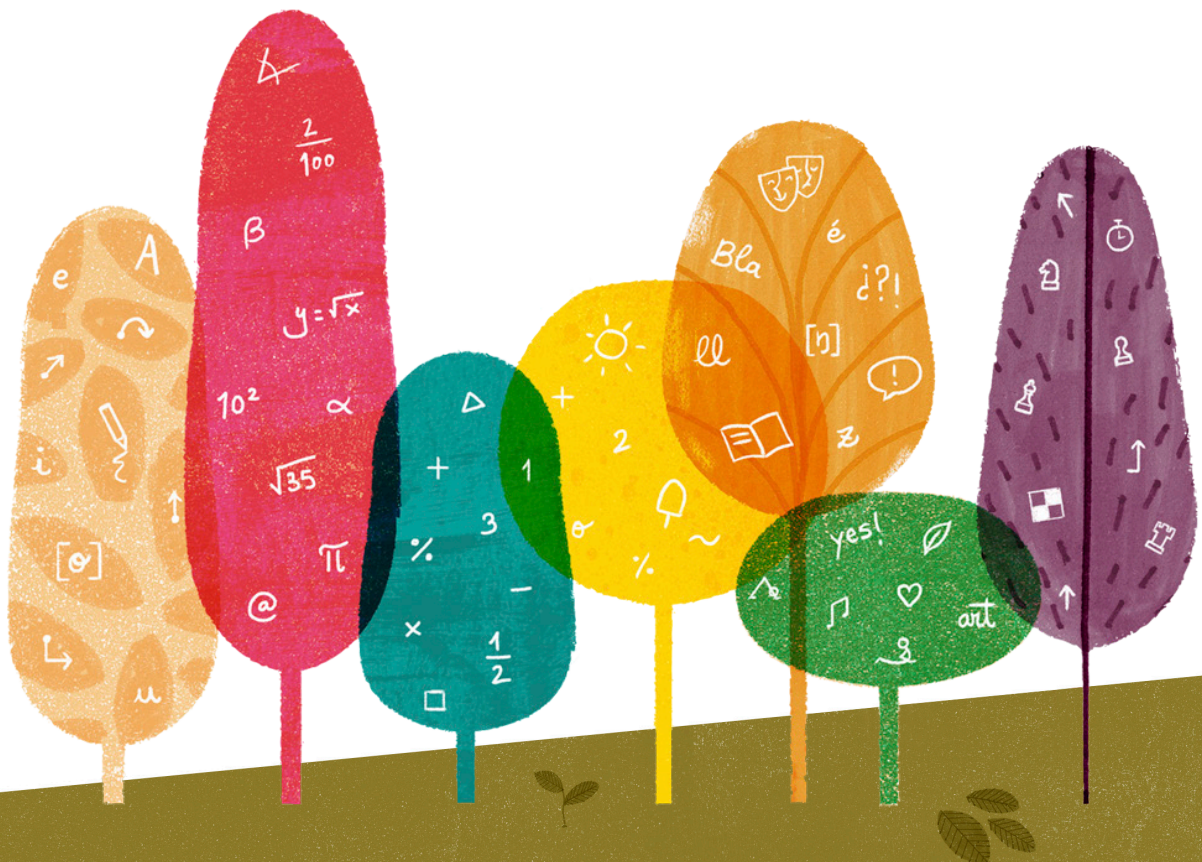




5 motivos de David Bueno por los que deberíamos educar en contacto con la naturaleza



David Bueno: neurociencia y educación

David Bueno es doctor en biología y profesor de genética en la Universidad de Barcelona. Lleva toda la vida dando clases y estudiando la genética en el campo de la educación y el aprendizaje, ha publicado más de 50 artículos en revistas especializadas y es, sin duda, **uno de los nombres más prestigiosos y reconocidos si hablamos de neurociencia en España.**

La Cátedra de Neuroeducación UB-Edu1st de la Universitat de Barcelona que David Bueno codirige ha colaborado con nosotros para crear **Inspira, nuestro programa para la etapa Infantil.** Así pues, no quisimos dejar pasar la oportunidad de realizarle **una entrevista** que nos dejó **varios consejos interesantísimos para transformar la educación en la etapa Infantil.**

La importancia de educar a través de la naturaleza, la calma y la creatividad

Aprovechar el efecto del color verde, integrar la naturaleza en el currículum, potenciar la música y el arte... hemos destacado **5 motivos muy claros** que nos dio David Bueno en la entrevista que le realizamos para que los más pequeños aprendan **volviendo a las raíces del aprendizaje a través de la experimentación, la creatividad, el contacto con la naturaleza y la educación emocional**, tal y como proponemos en Inspira. Además, al final del documento te ofrecemos actividades concretas para llevar a cabo en el aula.

1. Aprovechar el efecto del color verde para incrementar la capacidad cognitiva

“A nivel de formación del cerebro, los niños que para ir a su centro educativo deben cruzar zonas verdes (simplemente parques) su capacidad cognitiva incrementa sobre los que solo cruzan calles de cemento. Es por el efecto del color verde. Activa zonas emocionales del cerebro conectadas con la motivación. Activa la predisposición para ir más allá en los aprendizajes. Y activa la plasticidad neural”.

David Bueno

En las sesiones y actividades de entorno natural de Inspira se pretende **favorecer el proceso de descubrimiento y representación de los diferentes contextos que componen el entorno** al que pertenecen los niños, así como facilitar progresivamente su inserción y participación en ellos. **Los proyectos de Inspira promueven la interacción de los alumnos con el medio** para que, mediante la manipulación, la exploración y la investigación conozcan el mundo que les rodea y desarrollen el sentimiento de pertenencia y estima del medio del que forman parte.

2. Integrar la naturaleza en el currículum para consolidar mejor los contenidos

“El currículum debe servir para que las personas se integren en el entorno. De ahí la gran importancia de llevar todo el medio al centro educativo. Los centros que tienen huertos o árboles y los niños deben cuidarlos, la consolidación de lo que aprenden es mayor que estar encerrado en el aula”.

David Bueno

Los contenidos propios del bloque de 'Entorno Natural' de Inspira están especialmente relacionados con el área de conocimiento del entorno, y **en la mayoría de los proyectos conforman la temática central** y sirven de guía para su desarrollo. La secuenciación de este bloque sigue la línea natural de investigación de los proyectos cuyos contenidos están totalmente contextualizados e integrados. La Guía del maestro ofrece orientaciones acerca de cómo profundizar en estos contenidos en función de los intereses y necesidades de los alumnos.

3. Potenciar el arte y el movimiento para activar la plasticidad

“Se ha visto que las actividades que durante los primeros años de vida, hasta los 8 o 10 años, activan más plasticidad neuronal, que es la capacidad de poder hacer conexiones nuevas para continuar aprendiendo lo que sea en el futuro, son la música, el arte y la psicomotricidad, el conocimiento de tu propio cuerpo. Esos deberían ser los ejes vertebradores de la educación, como mínimo hasta mediados de primaria, lo que no significa que las matemáticas, la lengua, el conocimiento del medio no sean importantes, claro que son importantes; pero deben ser las ramas que salen de este tronco común”.

David Bueno

En Inspira, integramos actividades de sensibilidad y expresión plástica y musical y actividades de mindfulness y yoga. **El objetivo es que la creatividad, el cuerpo y las emociones entren en el aula y se conviertan en parte fundamental del proceso de aprendizaje.** Estas actividades son significativas también para el desarrollo del proyecto y están interconectadas al proceso de investigación sobre la temática del mismo. Para potenciar al máximo estas experiencias **contamos con un equipo de especialistas en expresión plástica, expresión musical y mindfulness en el aula** que han colaborado en el diseño de estas sesiones. Todos presentan actividades diversas que promueven experiencias placenteras, emotivas y sensibles, para que el aprendizaje sea más significativo.

4. Incorporar el yoga y el mindfulness para aumentar la autoconciencia

“Actividades como el yoga, el mindfulness, el taichí... permiten incrementar el grado de autoconciencia de las personas. Aprender no es solo memorizar sino ser consciente de lo que se ha aprendido. Es la famosa metacognición. Si los alumnos tuviesen tiempo para no hacer nada y pensar en sus propias cosas [...] activarían la capacidad de realizar conexiones neuronales nuevas y mejoraría la capacidad de aprendizaje”.

David Bueno

Inspira ofrece una primera aproximación al yoga como combinación a la práctica de mindfulness o atención plena. Tal y como explica David Bueno, los últimos estudios en neurociencia afirman que, **durante la infancia, el movimiento tiene un efecto directo muy positivo sobre las funciones ejecutivas.** En todos los proyectos de Inspira (3, 4 y 5 años) se contemplan seis sesiones de yoga, que en algunos casos van acompañadas de un cuento (audio y transcripción). Además, en estas sesiones se propone un diálogo para hablar de la experiencia y las sensaciones vividas.

Por otro lado, **la práctica de mindfulness o atención plena en Inspira es diaria:** cada día, durante un breve período de cinco minutos, los niños desarrollan diferentes técnicas de respiración o de movimiento corporal que les permiten mantener una actitud más consciente y relajada frente al resto de las actividades. Las meditaciones estarán locutadas por un especialista para que el maestro pueda reproducir las pistas de audio o, si lo prefiere, leerlas.

5. Fomentar la expresión a través de diferentes lenguajes

“La música es un lenguaje. A través de la música se están activando zonas cerebrales relacionadas con el lenguaje. La música en sus ritmos esconde lógica y matemática. Se están activando zonas que después van a ser necesarias para las matemáticas. La música apela siempre a las emociones, y las emociones son cruciales para conseguir aprendizajes eficientes. La música puede ser creativa, la música no es solo repetir una partitura; es improvisar también tú, eso es creatividad. La música estimula la creatividad, igual que el arte estimula la creatividad”.

“El arte es el primer lenguaje figurativo de la humanidad. Antes de la escritura cuneiforme nuestros ancestros ya pintaban cuevas, así que a través del arte estamos trabajando capacidades paralelas y el conocimiento del propio cuerpo, que permite integrar cerebro y mente con el cuerpo para conocerte más a ti mismo. Si una persona se conoce más a sí mismo, le es mucho más fácil continuar progresando, porque sabe dónde están sus límites, dónde están sus retos, dónde están sus oportunidades”.

David Bueno

La expresión musical en Inspira no busca perfeccionar técnicas musicales o aprender a tocar instrumentos. Las sesiones tienen como objetivo **ayudar a descubrir a los alumnos, a través de los cinco sentidos**, cómo la música está llena de sonidos que podemos encontrar en elementos (hojas, agua, viento...) o en otros objetos de la vida cotidiana.

Y, por lo que respecta a la expresión plástica, en Inspira el objetivo no es transmitir conocimientos técnicos a los niños ni presentar actividades para distraer o divertir a los alumnos, sino **permitir al niño que explore, que cree libremente y que descubra la infinidad de resultados que pueden obtenerse a través de una misma actividad**. En este sentido, y como afirma Arno Stern, investigador y maestro de expresión plástica infantil con décadas de experiencia, «la expresión artística es la traducción gráfica del sentimiento que nace en el niño a partir de su experiencia con la realidad».

Con todo ello, y bajo esta concepción de las artes, **lo importante es estimular la creatividad del alumno** así como permitirle que utilice estos lenguajes para expresarse, para comunicar y para conocerse mejor.

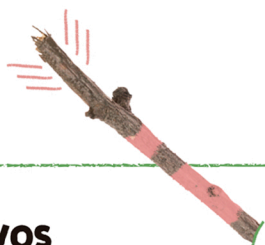
A continuación, **compartimos contigo varias sesiones** del proyecto para 5 años de Inspira, llamado "Bajo mis pies". En el proyecto, exploramos el mundo vegetal y animal que hay en el subsuelo y construimos un terrario para el aula que representa las diferentes capas del subsuelo y que contempla el proceso de investigación llevado a cabo. Como verás, **la naturaleza, la atención plena, el cuerpo, la música y la plástica forman parte del proceso de aprendizaje de Inspira para estimular la calma y la creatividad de los alumnos**.

SESIÓN 4



Material

- Carpeta de aprendizaje: página 3.
- Palas y recipientes para recoger muestras.



Objetivos

- Fomentar actitudes de respeto por el entorno.

Actividades

Para empezar

10 min

- **Diálogo guiado sobre las acciones que debe realizar un buen investigador para conocer el subsuelo:** el maestro recoge las aportaciones de los alumnos y las guía hasta definir los cuatro pasos clave del proceso (decidir qué investigar, observar en el terreno, recoger muestras y clasificarlas).
- **Entrega del carné de investigador:** el maestro entrega a cada alumno su carné de investigador, que contiene estos pasos y que deben recortar de la página 3 de la **Carpeta de aprendizaje**.

Desarrollo

10 min

- **Caminata por el patio, el jardín o el bosque para observar el suelo:** el maestro proporciona a cada grupo una pala y pide que excaven y recolecten tierra de diferentes lugares para tener de varios tipos (tierra de debajo de los árboles, zona arenosa, zona pedregosa).
- **Diálogo guiado:** «¿Es fácil o difícil excavar?», «¿el terreno es duro o blando?», «¿el suelo está húmedo o seco?», «a medida que excaváis más, ¿está más húmedo o más seco?», «¿veis otras cosas además de tierra?, ¿semillas, hojas, insectos?».

10 min

- **Clasificación de material:** el maestro proporciona a los alumnos los recipientes con las muestras recolectadas y les pide que las ordenen y clasifiquen de diferentes maneras, por ejemplo: tierra del bosque, tierra de sembrar, grava, arcilla, etc.
- **Etiquetado de muestras:** con la ayuda del maestro, los alumnos etiquetan las muestras e indican dónde las han recogido.

Para acabar

10 min

- **Indicación en el carné de si se han realizado las acciones del buen investigador.**

La fantasía en Inspira

Me he enterado de que vais a investigar qué hay bajo vuestros pies. En el bosque mágico, yo soy el investigador experto y ¡os puedo ayudar! Os he preparado un carné de investigador para que os convirtáis en verdaderos expertos. No es tan fácil, deberéis seguir los pasos que os indico. Os deseo que la investigación os apasione tanto como a mí. ¡Ya me explicaréis qué habéis encontrado! (Loto)



Capacidades

Conocimiento del entorno

- Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y algunas de sus relaciones, cambios y transformaciones, desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.



Reflexión sobre la práctica

Evaluación

Observación

- Actúa con respeto y delicadeza durante la exploración.



Estrategias de evaluación

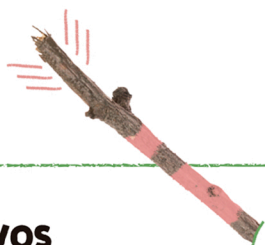
Regulación del aprendizaje

Otra estrategia para acompañar a los niños en la toma de conciencia de su aprendizaje es facilitar que aprendan a autorregularse. Para ello es necesario compartir con ellos, previamente, cuáles son los criterios de realización, para que durante la actividad los puedan aplicar. En este sentido, el carnet del investigador es el instrumento que les va a permitir conocer las acciones, regularse y evaluar su aplicación.

SESIÓN 16



• Mindfulness.



Objetivos

- Tomar conciencia de los sentidos y las sensaciones corporales.

Material

- myroom > aula > Meditación guiada
Quieto como un gato.
- Caja de aula: cartas de posturas corporales.

Actividades

Para empezar

5 min

- **Meditación guiada *Quieto como un gato*:** para llevar a cabo la actividad, el maestro puede reproducir el audio o, si lo prefiere, puede leer los pasos de la transcripción.

Desarrollo

15 min

- **Juego de atención:** por parejas, los alumnos se sientan uno frente a otro, con suficiente espacio para no molestar a los demás, y miran con atención las manos de su compañero, sin hablar. El maestro da las instrucciones mientras los niños permanecen en silencio: «¿Cómo son los dedos, cómo son las uñas, cómo es la palma de la mano?», «¿qué más ves (una peca, una herida, alguna otra cosa)?», «y cuando tocas la mano, ¿está caliente o fría?», «¿suave o áspera?», «¿qué más sientes cuando tocas la mano?», «ahora vamos a mover o frotar suavemente las manos... ¿qué oyes?». Para finalizar, el maestro invita a los alumnos a observarse mirando a los ojos y a sonreírse.

15 min

- **Imitación de movimientos:** el maestro enseña a los alumnos las cartas de posturas corporales del escarabajo y el gusano, dos animales que viven cerca del subsuelo, y modela la postura, o pide a un alumno que reproduzca la posición. Después todos los alumnos imitan los movimientos.
- Diálogo sobre las posturas: «¿Qué notas cuando haces la postura del escarabajo?», «¿parecen juguetones?», «¿qué juegos te gustan a ti?», «¿qué sientes cuando haces el gusano, estirándote para hacerte muy largo?», «¿les gusta mucho la tierra a los gusanos?», «¿qué te gusta mucho a ti?».

Para acabar

5 min

- El maestro recoge las opiniones y sensaciones de los alumnos durante las actividades propuestas.

Personalización del aprendizaje

No hay que preocuparse si, durante las primeras veces que se lleva a cabo la meditación, las secuencias corporales o las actividades que requieren cierta atención por parte de los alumnos no resultan tan efectivas como se esperaba. Estas dinámicas exigen un entrenamiento periódico y constante, sobre todo si los alumnos no han practicado estas técnicas antes.



Capacidades

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal

- Formarse una imagen ajustada y positiva de sí mismo a través de la interacción con los otros y de la identificación gradual de las propias características, posibilidades y limitaciones, desarrollando sentimientos de autoestima y autonomía personal.



Reflexión sobre la práctica

Evaluación

Observación

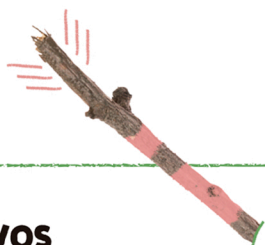
- Expresa algunas de las sensaciones experimentadas.



Educación emocional

¿Os habéis preguntado a qué emoción huele vuestra aula? ¿A qué emoción quieres que huelga? Es un buen momento para tomar conciencia de aquello que transmitimos y cómo lo transmitimos. Durante este curso se trabajarán la resiliencia, la empatía y el desarrollo de las habilidades cooperativas. Para ello es importante que, previamente, el maestro fomente la conciencia del otro a través de los sentidos, poniendo énfasis en la mirada y en las expresiones del rostro, ya que son algunos de los gestos más evidentes en la escucha activa.

SESIÓN 18



Objetivos

- Explorar las posibilidades sonoras del agua.

Material

- Cubos o recipientes con agua.
- Herramientas de trasvase diversas: cuentagotas, regaderas, frascos, cucharas, coladores.
- Spotify: lista de reproducción *Sensibilidad y expresión musical Inspira 5 años: Jeux d'eau*.
- Dispositivo de grabación.
- Bote de vidrio pequeño.
- Colorante azul y purpurina.

Actividades

Para empezar

10 min

- **Experimentación sonora con agua por grupos:** el maestro proporciona a cada grupo un cubo o recipiente con cuatro dedos de agua. Por turnos, cada alumno busca maneras de producir diferentes tipos de sonidos con el agua, sin que se salga ni una gota.

Desarrollo

5 min

- Reproducción de la canción *Jeux d'eau*, de Maurice Ravel, interpretada por la pianista Martha Argerich, y manipulación del agua siguiendo la intensidad y el carácter de la música.
- **Diálogo acerca del significado de la composición musical:** «¿Qué creéis que pretende imitar la música?», «¿os recuerda a los sonidos de las cascadas, los riachuelos y los saltos de agua?».

10 min

- **Experimentación sonora con agua a ciegas:** el maestro crea varios sonidos (más largos o más cortos, de diferentes intensidades...) con agua y los alumnos, sin mirar, deben identificarlos y reproducirlos en su propio recipiente. Es recomendable que los grupos sean de unos 4 o 5 alumnos. Para obtener diferentes sonidos, pueden tocar con cuidado el agua, chapotearla con los dedos, percutirla suavemente con la palma abierta, o recogerla con la mano y dejarla caer de nuevo. Para la experimentación con agua a ciegas, pueden cerrar los ojos o dirigir la mirada hacia otro punto que no sea el cubo. Al finalizar, la propuesta de sonidos la pueden realizar los niños entre ellos.

Para acabar

15 min

- **Creación de una composición musical colectiva con el agua de los recipientes:** el maestro coordina la acción, la duración y la intensidad de los sonidos que produce cada grupo, y los silencios y el orden necesarios para crear la composición musical. Al terminar, se graba el audio para escucharlo después.

La fantasía en Inspira

¿A vosotros os gusta el agua? ¿A mí me encanta! ¿Sabéis qué? De paseo por el bosque, llegué al estanque de las luciérnagas y me senté a escuchar cantar a los pájaros y a observar el paisaje. ¡Es muy bonito! En otoño, el agua del estanque brilla. Me ha parecido tan bonito que os lo quería enseñar. Espero que cuidéis muy bien el agua, es importante no malgastarla. (Loto)
[El equipo docente puede crear esta agua del estanque mezclando agua con colorante azul y purpurina].



Capacidades

Lenguajes: comunicación y representación

- Acercarse al conocimiento de obras artísticas expresadas en distintos lenguajes y realizar actividades de representación y expresión artística mediante el empleo de diversas técnicas.



Reflexión sobre la práctica

Evaluación

Observación

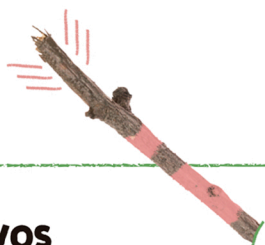
- Reconoce diferentes sonidos experimentando con el agua.



Expresión y sensibilidad

La música representa un medio de expresión natural de los niños desde que nacen, de igual manera que el dibujo o el juego. En Inspira no se trata de aprender música desde un punto de vista técnico, sino de ofrecer experiencias y momentos en los que los alumnos exploren los sonidos y todas las posibilidades que ofrece disfrutar la música desde la edad temprana.

SESIÓN 25



Objetivos

- Experimentar con diferentes tonos de negro.

Material

- Papel de embalar.
- Ceras blandas negras.
- Carboncillos.
- Ceras solubles.
- Agua.
- Pinceles.

Actividades



Para empezar

5 min

- **Diálogo sobre el color negro:** «¿Cuántos tonos de negro conocéis?». A continuación, el maestro invita a los alumnos a caminar por el aula o por otros espacios y seleccionar o señalar objetos u elementos de color negro y compararlos según su tono.



Desarrollo

15 min

- **Experimentación libre con negros:** en un papel de embalar blanco, lo más grande posible, los alumnos dibujan caminos y formas usando ceras, carboncillos, ceras solubles, moviendo todo el cuerpo para realizar los trazos.

15 min

- **Observación de líneas:** el maestro ofrece a los alumnos agua y pinceles para que observen qué líneas se deshacen y cuáles se mantienen fijas.



Para acabar

5 min

- **Reflexión acerca de la experimentación:** «¿Todos los materiales pintaban el mismo tono de negro?». Posteriormente, el maestro recoge todas las sensaciones y opiniones.

Gestión de aula

En la actividad propuesta en el apartado «Para acabar» se recomienda sentarse en círculo rodeando el papel de embalar. Es interesante dar un minuto a los alumnos para que observen en silencio el trabajo realizado. A continuación, se genera un diálogo sobre la actividad realizada y se recogen las sensaciones, opiniones e ideas de los alumnos.



Capacidades

Conocimiento del entorno

- Observar y explorar de forma activa su entorno, generando interpretaciones sobre algunas situaciones y hechos significativos, y mostrando interés por su conocimiento.



Reflexión sobre la práctica

Evaluación

Observación

- Reconoce en su entorno diferentes tonos de negro.



Sensibilidad y expresión

En toda actividad plástica, es imprescindible que previamente se destine tiempo a la experimentación con los materiales y las herramientas para conocer sus posibilidades y sus límites. En la reflexión final, es interesante que los alumnos expliquen qué material han utilizado en la experimentación libre para comparar los diferentes tonos de negro.

inspira.

Inspira es un proyecto pedagógico dirigido al segundo ciclo de la etapa infantil (3 a 6 años). Se basa en el respeto por los diferentes ritmos de aprendizaje, la estimulación de la creatividad innata de la infancia y la importancia de **un aprendizaje en contacto con la naturaleza dentro y fuera de las aulas.**

Para ofrecer una educación humanista, respetuosa, natural y saludable, **Inspira se basa en diferentes corrientes pedagógicas y científicas, como el aprendizaje basado en proyectos, la educación verde, las metodologías de Reggio Emilia,** las propuestas educativas y artísticas de Elliot Eisner, Viktor Lowenfeld y Arno Stern, la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner o las evidencias educativas que nos aporta la neurociencia. **¡Descúbrelo!**

En **Tekman Education** diseñamos programas educativos de **Infantil, Primaria y Secundaria** para escuelas y centros que apuestan por la **innovación educativa** y la calidad de la enseñanza.

Trabajamos para que disfrutes de la experiencia de acompañar a tus alumnos a través del **aprendizaje significativo** y útil.

El desarrollo de la **cultura de pensamiento**, la **educación emocional** y la adaptación a la **era digital** son la base de todas nuestras soluciones educativas.

¿Quieres más información sobre Inspira?

Contacta con nosotros



www.tekmaneducation.com