



DEPARTAMENTO DE

# EDUCACIÓN

GOBIERNO DE PUERTO RICO

## GUÍA PARA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE



### ORGANIZATIONAL AND OPERATIONAL GUIDE FOR THE BILINGUAL EDUCATION PROGRAM

Subsecretaría para Asuntos Académicos y Programáticos  
Secretaría Auxiliar de Servicios Académicos



## **Publicado por**

### **Departamento de Educación de Puerto Rico**

Ave. Tnte. César González, esq. Calle Juan Calaf,  
Urb. Industrial Tres Monjitas  
Hato Rey, P.R. 00917

Teléfono: 787 759 2000

© julio 2026 por el Departamento de Educación de Puerto Rico  
Reservados todos los derechos

## **Imagen de portada**

<https://www.template.net/>



DEPARTAMENTO DE

EDUCACIÓN

GOBIERNO DE PUERTO RICO

# **Guía para la organización y funcionamiento del programa de Educación Bilingüe**

***Organizational and Operational Guide  
for the Bilingual Education Program***

**2026**

## **NOTIFICACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA**

El Departamento de Educación no discrimina por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, condición de veterano, ideología política o religiosa, origen o condición social, orientación sexual o identidad de género, discapacidad o impedimento físico o mental; ni por ser víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acecho.

## **NOTA ACLARATORIA**

Para propósitos de carácter legal, en relación con la Ley de Derechos Civiles de 1984, el uso de los términos director de escuela, docente, estudiantes y cualquier otro que pueda hacer referencia a ambos géneros, incluye tanto al masculino como al femenino.

## **VIGENCIA**

Este documento normativo tendrá vigencia hasta que se realice la próxima revisión curricular conforme con el Reglamento del Currículo Escolar del Departamento de Educación de Puerto Rico actual o su revisión. Este deroga las disposiciones anteriores u otras normas establecidas que contravengan el contenido mediante política pública (cartas circulares, manuales, guías o memorandos) que estén en conflicto, en su totalidad o en parte.

## TABLA DE CONTENIDO

---

|                                                                        |      |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| MENSAJE DEL SECRETARIO .....                                           | vi   |
| MENSAJE DE LA SUBSECRETARIA .....                                      | vii  |
| JUNTA DIRECTIVA .....                                                  | viii |
| INTRODUCCIÓN .....                                                     | 1    |
| BASE LEGAL .....                                                       | 3    |
| VISIÓN Y MISIÓN .....                                                  | 5    |
| PILARES FUNDAMENTALES .....                                            | 6    |
| METAS PROGRAMÁTICAS .....                                              | 7    |
| PRINCIPIOS BÁSICOS .....                                               | 9    |
| MARCO DE ACCIÓN PARA UNA EDUCACIÓN BILINGÜE .....                      | 11   |
| BILINGÜE VERSUS. BIALFABETIZADO VERSUS. BILITERADO .....               | 12   |
| ENFOQUE Y MODELO PARA LA EDUCACIÓN BILINGÜE .....                      | 14   |
| Enfoque educativo .....                                                | 14   |
| Modelo pedagógico .....                                                | 17   |
| Modelo de inmersión lingüística dual unidireccional .....              | 18   |
| BENEFICIOS DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE CON MODELO DE          |      |
| INMERSIÓN LINGÜÍSTICA DUAL .....                                       | 24   |
| ESTRATEGIAS Y MODELOS BASADOS EN EVIDENCIA .....                       | 27   |
| Resumen de estrategias y modelos pedagógicos con evidencia científica  |      |
| para la educación bilingüe .....                                       | 29   |
| LA TECNOLOGÍA Y LA ENSEÑANZA EN LAS ESCUELAS BILINGÜES .....           | 30   |
| INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ESCUELAS |      |
| BILINGÜES .....                                                        | 31   |
| LA MODIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS CURRICULARES CON INTELIGENCIA          |      |
| ARTIFICIAL EN EL PROGRAMA BILINGÜE .....                               | 33   |
| SELECCIÓN Y USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL DESARROLLO           |      |
| LINGÜÍSTICO .....                                                      | 35   |
| DESARROLLO PROFESIONAL PARA LA INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA .....           | 36   |

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| MODELOS DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA.....                                                                                      | 37 |
| Resumen de los modelos de Implementación tecnológica.....                                                                       | 38 |
| EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA EDUCACIÓN BILINGÜE .....                                                                            | 39 |
| AMBIENTE ESCOLAR EN LAS ESCUELAS BILINGÜES: UN ESPACIO QUE COMUNICA,<br>CONECTA Y TRANSFORMA.....                               | 41 |
| Ambiente físico y visual del salón de clases.....                                                                               | 42 |
| ESTRATEGIAS PARA AMBIENTES EFECTIVOS PARA LA ENSEÑANZA BILINGÜE.....                                                            | 44 |
| Diseño de espacios académicos bilingües .....                                                                                   | 44 |
| Estrategias metodológicas aplicables .....                                                                                      | 45 |
| El ambiente como recurso pedagógico activo .....                                                                                | 46 |
| Promover una cultura de respeto, empatía y colaboración .....                                                                   | 47 |
| Aplicación en la sala de clases .....                                                                                           | 47 |
| MANEJO DEL ESTRÉS Y ANSIEDAD EL APRENDIZAJE BILINGÜE.....                                                                       | 49 |
| ESTRATEGIAS PROACTIVAS PARA REDUCIR LA ANSIEDAD EN EL SALÓN BILINGÜE ...                                                        | 50 |
| Estrategias en el proceso de enseñanza que ayudan a manejar la ansiedad<br>.....                                                | 51 |
| ROLES Y RESPONSABILIDADES .....                                                                                                 | 52 |
| Oficina central .....                                                                                                           | 53 |
| Programa .....                                                                                                                  | 53 |
| Oficinas regionales educativas.....                                                                                             | 54 |
| <i>Superintendentes</i> .....                                                                                                   | 54 |
| <i>Facilitadores docentes</i> .....                                                                                             | 56 |
| Escuelas.....                                                                                                                   | 57 |
| <i>Directores de escuelas</i> .....                                                                                             | 57 |
| <i>Maestro líder del proyecto de Educación Bilingüe</i> .....                                                                   | 59 |
| <i>Maestros</i> .....                                                                                                           | 61 |
| APOYO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE A LAS ESCUELAS PRIMERIAS DE<br>SEXTO A OCTAVO GRADO Y A LAS ESCUELAS SECUNDARIAS ..... | 63 |
| Estrategias sugeridas para implementar en escuelas de 6.º a 12.º grado .....                                                    | 63 |
| Alianzas estratégicas para fortalecer el programa .....                                                                         | 64 |
| Ejemplos de actividades que pueden surgir de estas alianzas.....                                                                | 64 |

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PARTICIPACIÓN DE LAS FAMILIAS EN LAS ESCUELAS BILINGÜES .....                                                            | 65 |
| REQUISITOS DE ESCUELAS BILINGÜES CON MODELO DE INMERSIÓN LINGÜÍSTICA<br>DUAL UNIDIRECCIONAL .....                        | 67 |
| CONSIDERACIONES GENERALES.....                                                                                           | 69 |
| Referencias.....                                                                                                         | 70 |
| ANEJOS.....                                                                                                              | 76 |
| Plantilla de propuesta de solicitud para ingreso al Programa de Educación<br>Bilingüe con modelo de inmersión dual ..... | 77 |
| Guía de apoyo para la rotulación bilingüe a través de toda la escuela<br>(Español-Inglés).....                           | 81 |
| Recursos educativos abierto: herramientas tecnológicas.....                                                              | 84 |
| Herramientas de inteligencia artificial con versiones gratuitas.....                                                     | 86 |
| Guía de observación para ambientes bilingües en el salón de clases.....                                                  | 87 |
| Estrategias pedagógicas basadas en evidencia .....                                                                       | 93 |
| COLABORADORES .....                                                                                                      | 98 |

## MENSAJE DEL SECRETARIO



DEPARTAMENTO DE

# EDUCACIÓN

GOBIERNO DE PUERTO RICO  
OFICINA DEL SECRETARIO

Lcdo. Eliezer Ramos Parés | Secretario | [ramospr@de.pr.gov](mailto:ramospr@de.pr.gov)

### GUÍA PARA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE

Con el fin de garantizar que los estudiantes del Departamento de Educación desarrollen el bilingüismo, la alfabetización y alcancen las destrezas para lograr éxito académico, presentamos *Guía para la organización y funcionamiento del Programa de Educación Bilingüe*.

La guía recopila y ofrece estrategias efectivas para la adquisición de un segundo idioma. Entre ellas, la de velar por la seguridad emocional de los estudiantes, aumentar su confianza y mantener un ambiente empático que les permita atreverse a expresarse en inglés en cualquier contexto comunicativo.

Para que la implementación del programa bilingüe en las escuelas sea exitosa se requiere la colaboración de todos los componentes del sistema educativo. Como parte de nuestro cumplimiento, es indispensable fomentar y desarrollar comunidades escolares bilingües que promuevan el uso integrado del español y el inglés, el aprendizaje de un segundo idioma y fortalecer la competencia comunicativa y la confianza de los estudiantes.

La funcionalidad de esta guía responde al llamado de nuestra misión: ofrecer una educación que responda a las variadas necesidades y talentos de los estudiantes mediante la diversificación de los ofrecimientos.

La razón de ser de esta guía son nuestros estudiantes, y el que no limiten su capacidad para poder comunicarse en español o inglés sobrepasado cualquier barrera.

  
Lcdo. Eliezer Ramos Parés  
Secretario

# MENSAJE DE LA SUBSECRETARIA



DEPARTAMENTO DE

## EDUCACIÓN

GOBIERNO DE PUERTO RICO

SUBSECRETARÍA PARA ASUNTOS ACADÉMICOS Y PROGRAMÁTICOS

Dra. Beverly Morro Vega | Subsecretaria | morrovb@de.pr.gov

### GUÍA PARA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE

La Subsecretaría para Asuntos Académicos y Programáticos se enorgullece en presentar la *Guía para la organización y funcionamiento del Programa de Educación Bilingüe*. Su propósito es implementar estrategias, proyectos, iniciativas e intervenciones basadas en evidencia que promuevan la competencia lingüística en español e inglés y los valores fundamentales del bilingüismo reforzando el estado socioemocional de los estudiantes. Esta no tan solo define qué es el bilingüismo, sino que apoya la evaluación continua del aprendizaje y del programa. Para esto, ofrece la oportunidad de aplicar tecnologías que integren la inteligencia artificial para personalizar la enseñanza y permitan conocer el progreso del estudiante.

Esta guía sirve de recurso al fortalecer la conexión escuela-hogar, ya que fomenta la participación familiar en actividades, talleres y el uso de recursos que refuercen el aprendizaje bilingüe. De este modo, las familias se integran al proceso de aprendizaje de un segundo idioma que abre puertas en el mercado laboral y que será reforzado mediante alianzas con agencias e instituciones educativas que enriquezcan el programa bilingüe.

Además, contiene las funciones y responsabilidades inherentes del personal, nivel central, las oficinas regionales educativas y las comunidades escolares, así como el apoyo de cada uno a las familias.

Con la creación de esta guía validamos y respondemos a nuestro compromiso de enriquecer los programas académicos y garantizar una educación integral que lleve al pleno desarrollo académico y socioemocional de nuestros estudiantes.

  
Dra. Beverly Morro Vega  
Subsecretaria

## JUNTA DIRECTIVA

---

**Lcdo. Eliezer Ramos Parés**  
Secretario

**Dra. Beverly Morro Vega**  
Subsecretaria para Asuntos Académicos y Programáticos

**Prof.ª Maria A. Mulero Pastrana**  
Directora de la Docencia  
Secretaría Auxiliar de Servicios Académicos

**Prof.ª Jeannine Ortiz Morales**  
Gerente de operaciones  
Programa de Educación Bilingüe

**Prof.ª Janicet Torres Fernández**  
Editora de la Subsecretaría para  
Asuntos Académicos y Programáticos

## INTRODUCCIÓN

---

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) tiene el compromiso de proveer una educación pública de excelencia garantizando que los estudiantes desarrollen el bilingüismo, la bialfabetización y el éxito académico en español e inglés. La oportunidad de aprender dos idiomas no solo amplía las experiencias de aprendizaje, sino que también fortalece la capacidad de comunicación en diversos contextos y brinda ventajas futuras en el ámbito académico y profesional en un mundo globalizado.

Un referente fundamental en el diseño del Programa de Educación Bilingüe (PEB) es el estudio longitudinal de Thomas & Collier (2002)<sup>1</sup>. Este es reconocido por sus hallazgos sobre el aprovechamiento académico de los estudiantes en programas de lenguaje dual. Dos de sus conclusiones más destacadas son:

1. Los estudiantes que participan en programas de lenguaje dual eventualmente superan a sus contrapartes en programas monolingües en términos de aprovechamiento académico, especialmente en áreas como lectura, escritura y matemáticas. Esto suele evidenciarse después de varios años de participación en el programa.
2. A largo plazo, los estudiantes de programas de lenguaje dual tienden a obtener mejores resultados sociales y académicos, incluyendo una mayor retención escolar.

A tales fines, se establece el Programa de Educación Bilingüe <sup>2</sup> del Departamento de Educación con un modelo de Inmersión en Lenguaje Dual (*Dual Language Immersion*). Este modelo propone una distribución del tiempo lectivo que comienza con una proporción 80/20<sup>3</sup> y una progresión al 50/50, según los modelos educativos reconocidos dentro de la educación bilingüe (Barbosa, 2024)<sup>4</sup>. Dichos modelos han demostrado ser estrategias efectivas para la adquisición de un segundo idioma. A través de la enseñanza estructurada en dos idiomas (español e inglés), estos modelos permiten que

---

<sup>1</sup> <https://eric.ed.gov/?id=ED475048>

<sup>2</sup> Adscrito a la Secretaría Auxiliar de Servicios Académicos de la Subsecretaría para Asuntos Académicos y Programáticos.

<sup>3</sup> 80/20, en el caso de Puerto Rico

<sup>4</sup> <https://www.participatelearning.com/blog/what-is-dual-language-education/>

los estudiantes desarrollen habilidades lingüísticas y académicas de manera progresiva, promoviendo un aprendizaje auténtico y significativo. Su implementación fortalece el bilingüismo y la alfabetización, proporcionando a los estudiantes una ventaja competitiva en un mundo globalizado y preparándolos para interactuar en distintos contextos culturales y profesionales.

Para garantizar el éxito del PEB con el modelo de Inmersión en Lenguaje Dual, el DEPR implementará estrategias, proyectos, iniciativas e intervenciones basadas en evidencia que promuevan la competencia lingüística en español e inglés y los valores fundamentales del bilingüismo. En este marco, la educación bilingüe en el DEPR se sustenta en el humanismo y el constructivismo, ambos reconocidos como parte esencial del sistema educativo de Puerto Rico. Según la Ley 85-2018, enmendada<sup>5</sup>, la educación pública del país debe ser centrada en el estudiante, con una visión humanista, inclusiva y basada en el respeto, la equidad y el pluralismo cultural y lingüístico. Desde la perspectiva humanista, se valora el desarrollo integral del estudiante, reconociendo su identidad, su cultura y forma de usar el lenguaje como aspectos claves en su proceso de aprendizaje. A su vez, el enfoque constructivista sostiene que el conocimiento se construye activamente por medio de experiencias significativas en interacción con el entorno. Esta visión es coherente con los modelos de Inmersión en Lenguaje Dual, que promueven el aprendizaje del español y el inglés en contextos reales, sociales y colaborativos, permitiendo que los estudiantes desarrollen comprensión y fluidez en ambos idiomas.

Finalmente, el PEB con la implementación del modelo de inmersión en lenguaje dual tiene como propósito proveer la experiencia para que todos los estudiantes de las escuelas del PEB alcancen el dominio del español y del inglés maximizando sus destrezas y habilidades lingüísticas, académicas y sociales que contribuyan a su éxito aprovechamiento y profesional.

---

<sup>5</sup> [https://bvvirtualogp.pr.gov/ogp/Bvirtual/leyesreferencia/PDF/Educación%20\(K-12\)/85-2018.pdf](https://bvvirtualogp.pr.gov/ogp/Bvirtual/leyesreferencia/PDF/Educación%20(K-12)/85-2018.pdf)

## BASE LEGAL

---

El Programa de Educación Bilingüe responde a las disposiciones establecidas en la legislación vigente estatal y federal, que reconoce el derecho de los estudiantes a desarrollar competencias bilingües en español e inglés.

La Ley 85-2018, según enmendada, conocida como la Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico<sup>6</sup>, establece:

### CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.02 — Declaración de Política Pública. (3 L.P.R.A. § 9801a)

e. La gestión educativa de la escuela debe cumplir los propósitos que la Constitución y esta Ley pautan para el Sistema de Educación Pública de Puerto Rico. A esos efectos, la escuela debe perseguir que el estudiante desarrolle:

1. [...] el fortalecimiento de sus destrezas lingüísticas  
[...]

3. El dominio de la comunicación oral y escrita en español e inglés para tener estudiantes verdaderamente bilingües.  
[...]

### CAPÍTULO IX: ESTUDIANTES

Artículo 9.01 — Derechos de los estudiantes. (3 L.P.R.A. § 9809)

[...] todo estudiante en las escuelas en las escuelas del Sistema de Educación Pública a nivel primario y secundario tiene derecho a:

e. Recibir una educación bilingüe, en la cual se le enseñe a comunicarse con fluidez en al menos los dos idiomas oficiales de Puerto Rico, el inglés y el español. [...]

Artículo 13.07. — Carta Constitutiva. (3 L.P.R.A. § 9813f)

---

<sup>6</sup> “Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico” [85-2018]

3. Deberá establecer que la educación provista por la Entidad Educativa Certificada debe fomentar la enseñanza bilingüe de español e inglés [...]

La Ley 195-2012, según enmendada, conocida como la Carta de Derechos del Estudiante<sup>7</sup>, dispone:

Artículo 4 – Derechos Generales de los Estudiantes. (18 L.P.R.A. § 3802)

5. El estudiante tiene derecho a recibir una educación bilingüe, en la cual se le enseñe a comunicarse con fluidez en al menos los dos idiomas oficiales de Puerto Rico, el inglés y el español. [...].

La «Ley de Educación Elemental y Secundaria de 1965»<sup>8</sup> (*Elementary and Secondary Education Act, ESEA*, por sus siglas en inglés), según enmendada por la Ley Cada Estudiante Triunfa del 2015<sup>9</sup> (*Every Student Succeeds Act, ESSA*, por sus siglas en inglés) procura asegurar que todos los estudiantes tengan una oportunidad justa, igual y significativa de obtener una educación de alta calidad y alcanzar, como mínimo, proficiencia en las materias básicas, según los estándares de contenido establecidos por el Estado.

Igualmente, el Programa de Educación Bilingüe está alineado con el Plan Estatal Consolidado 2024-2029 del DEPR, aprobado por el USDE el 2 de enero de 2026, y el Plan Estratégico del DEPR 2026-2030<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> “La Carta de Derechos del Estudiante” [Ley 195-2012, según enmendada]

<sup>8</sup> [COMPS-748.pdf](#)

<sup>9</sup> PUBL095.PS

<sup>10</sup> [DEPR\\_PLAN-ESTRATEGICO\\_2026.pdf](#)

## **VISIÓN Y MISIÓN**

---

### **Visión**

Garantizar el derecho de los estudiantes a convertirse en ciudadanos bilingües y bilingües, con una identidad puertorriqueña fortalecida y una conciencia mundial, capaces de integrarse exitosamente y liderar con impacto en un entorno cambiante.

### **Misión**

Empoderar a los estudiantes para alcanzar la excelencia académica a través del bilingüismo, fomentando su papel como agentes proactivos de cambio en una sociedad global.

## PILARES FUNDAMENTALES

El Programa de Educación Bilingüe adopta como marco de referencia los principios fundamentales establecidos por el *Center for Applied Linguistics* (CAL) para los programas de inmersión dual. Estos principios, conocidos como los tres pilares de la educación bilingüe, guían el desarrollo integral del estudiante en programas de alta calidad.

Estos principios no solo fortalecen las habilidades lingüísticas y cognitivas de los estudiantes, sino que también promueven el respeto por la cultura y las oportunidades educativas. En nuestro contexto, estos pilares son esenciales para formar ciudadanos competentes, seguros y preparados para un mundo lleno de retos académicos y profesionales. Los tres pilares de la educación bilingüe —bilingüismo y bialfabetización, rendimiento académico a nivel de grado en ambos idiomas, y competencia sociocultural— representan las metas esenciales que guían el aprendizaje de los estudiantes en programas bilingües de alta calidad.

**Los tres pilares de la educación bilingüe son la promoción de:**



**1.**

**el bilingüismo y bialfabetización**

**2.**

**el rendimiento académico a nivel de grado en ambos idiomas**

**3.**

**la competencia sociocultural**

## METAS PROGRAMÁTICAS

1. Garantizar que todos los estudiantes del programa adquieran una competencia avanzada en español e inglés, mediante el desarrollo de habilidades sólidas en lectura, escritura, comprensión auditiva y expresión oral en ambos idiomas.

2. Asegurar un rendimiento académico de excelencia en todas las materias y en ambos idiomas, conforme con los estándares vigentes por nivel y grado.

3. Incorporar, responsablemente, tecnologías educativas y herramientas de inteligencia artificial para personalizar la enseñanza, monitorear el progreso estudiantil y fortalecer los procesos de evaluación continua del programa.

4. Ofrecer oportunidades sostenidas de formación profesional dirigidas a docentes, directores escolares, personal de las oficinas regionales educativas (ORE), personal del nivel central y familias, enfocadas en

### METAS

**1. Desarrollo del bilingüismo y la biliteracidad**

**2. Logro académico equilibrado**

**3. Integración efectiva de tecnología e inteligencia artificial**

**4. Desarrollo profesional continuo**

**5. Participación familiar activa**

**6. Currículo bilingüe de alta calidad**

**7. Desarrollo de la competencia sociocultural**

estrategias de enseñanza bilingüe, modelos de inmersión dual y apoyo al desarrollo lingüístico desde el hogar.

5. Participación familiar activa Fortalecer la relación escuela-hogar mediante la promoción de la participación familiar en actividades, talleres y el uso de recursos que refuercen el aprendizaje bilingüe en español e inglés.
6. Implementar un currículo riguroso y equilibrado en ambos idiomas, alineado con los estándares académicos vigentes, que promueva el reconocimiento de ambas lenguas y la excelencia educativa.
7. Fomentar en los estudiantes una actitud crítica, respetuosa y empática hacia la diversidad lingüística y cultural, reforzando su identidad personal y colectiva.

## PRINCIPIOS BÁSICOS

### PRINCIPIOS

#### 1. Equilibrio instruccional en ambos idiomas

1. Organizar la enseñanza de manera que el tiempo lectivo se distribuya de forma progresiva y balanceada entre el español y el inglés, asegurando que ambos idiomas se integren como idiomas de enseñanza en las distintas materias.

#### 2. Desarrollo progresivo y simultáneo de biliteracidad

2. Aplicar estrategias basadas en evidencia que fortalezcan el desarrollo de la competencia lingüística en ambos idiomas de forma integrada.

#### 3. Éxito académico

3. Implementar el currículo oficial por nivel y materia en la progresión establecida para fomentar el desarrollo de la competencia lingüística en ambos idiomas de manera funcional y significativa, así como el pensamiento crítico.

#### 4. Liderazgo comprometido

4. Fomentar un liderazgo escolar que esté preparado para tomar decisiones basada en datos, apoyar al personal docente y promover una cultura escolar que valore la equidad, la excelencia y el bilingüismo como

#### 5. Prácticas pedagógicas basadas en evidencia

#### 6. Evaluación y monitoreo continuo del progreso

#### 7. Colaboración entre la familia y la comunidad

#### 8. Tecnología como medio de acceso y personalización del aprendizaje

parte esencial del desarrollo de los estudiantes.

5. Utilizar modelos, estrategias, enfoques, entre otros, basados en evidencia para asegurar que los estudiantes desarrollen competencia lingüística y la proficiencia académica en contextos auténticos y culturalmente relevantes.
6. Aplicar herramientas e instrumentos de evaluación en ambos idiomas como: prepruebas y pospruebas, assessment formativos y sumativos para monitorear el progreso de los estudiantes en el desarrollo de la competencia lingüística en español e inglés y en los contenidos de cada materia, según el grado, para ajustar la enseñanza de acuerdo con sus necesidades individuales.
7. Involucrar a las familias y a la comunidad escolar en el proceso educativo mediante talleres, recursos accesibles en ambos idiomas y actividades que fortalezcan el aprendizaje bilingüe (en español e inglés) en el hogar, reconociendo el rol esencial de la familia en el éxito académico.
8. Integrar las tecnologías de la información y la comunicación, tales como plataformas digitales o aplicaciones interactivas, que apoyen la enseñanza diferenciada, permitan dar seguimiento al progreso individual y faciliten el acceso a recursos bilingües alineados al currículo oficial.

## **MARCO DE ACCIÓN PARA UNA EDUCACIÓN BILINGÜE**

---

En el Departamento de Educación de Puerto Rico buscamos ofrecer una educación bilingüe que les permita a los estudiantes desarrollar la competencia lingüística en español e inglés, mediante estrategias pedagógicas basadas en evidencia para mejorar su rendimiento académico. Para ello, nos comprometemos con lo siguiente:

1. Promover que cada escuela bilingüe atempere su propia visión y misión, alineadas a la visión y misión, los pilares y las metas del Programa de Educación Bilingüe.
2. Diseñar e implementar iniciativas y proyectos educativos innovadores que fortalezcan el aprendizaje del español e inglés en distintas áreas de contenido del currículo académico.
3. Capacitar a los maestros y directores de escuelas mediante estrategias y herramientas pedagógicas alineadas con sus necesidades, para asegurar una enseñanza efectiva y culturalmente relevante en ambos idiomas.
4. Fomentar la participación de las familias y las comunidades en el proceso educativo bilingüe, creando redes de apoyo que fortalezcan el aprendizaje, tanto dentro como fuera de la escuela, en beneficio de los estudiantes.
5. Establecer alianzas estratégicas con instituciones locales (públicas y privadas) e internacionales para enriquecer la experiencia educativa bilingüe y cultural de los estudiantes.

## BILINGÜE VERSUS. BIALFABETIZADO VERSUS. BILITERADO

En las escuelas de Puerto Rico es común encontrar estudiantes que se comunican tanto en español como en inglés. Sin embargo, hablar dos idiomas no siempre implica que el estudiante haya desarrollado la competencia lingüística en ambos. Por esta razón, es fundamental distinguir entre:



En el PEB, no solo se busca que el estudiante se comunique en español e inglés como lenguas de interacción cotidiana, sino que también adquieran la competencia lingüística necesaria para utilizar ambos idiomas de manera efectiva y apropiada en diferentes situaciones comunicativas académicas, sociales y, en el futuro, laborales.

Aunque muchos estudiantes logran desenvolverse en dos lenguas, esto no significa automáticamente que estén preparados para enfrentar escenarios académicos o sociales en ambas. Por eso, es clave diferenciar estos tres conceptos:

- Ser **bilingüe** implica la capacidad de comprender y comunicarse oralmente en dos idiomas, generalmente en contextos informales o sociales.
- Estar **bialfabetizado** va un paso más allá, al referirse al dominio de las habilidades básicas de lectura y escritura en español e inglés.
- Ser **biliterado**, en cambio, representa el desarrollo pleno de la lectura, escritura, pensamiento crítico y expresión académica en ambos

idiomas, con la capacidad de transferir habilidades y conocimientos entre ellos en diferentes contextos escolares y sociales.

Según Lu (2020)<sup>11</sup>, promover la alfabetización y avanzar hacia la biliteracidad requiere distinguir entre el bilingüismo conversacional y el desarrollo de una verdadera biliteracidad. Esto es esencial para garantizar una educación de calidad en contextos escolares bilingües. Es por tal razón que el PEB tiene como propósito asegurar que todo estudiante pueda acceder al conocimiento, analizar información y expresarse con claridad y confianza en ambos idiomas en cualquier ámbito, es decir, que desarrollen la competencia lingüística al máximo de su potencial.

La bialfabetización no debe considerarse únicamente una meta educativa, sino un derecho fundamental que abre puertas al pensamiento crítico, la inclusión social y el éxito académico.

### **1.**

#### **RECONOCER EL IDIOMA MATERNO COMO UNA VENTAJA**

- El dominio del idioma que los estudiantes traen del hogar fortalece su aprendizaje del inglés y no debe verse como una barrera.

### **2.**

#### **FOMENTAR EL VOCABULARIO ACADÉMICO EN AMBOS IDIOMAS**

- Mientras más amplio sea el vocabulario en español, más fácil será para el estudiante adquirir términos complejos en inglés, ya que ambos idiomas comparten estructuras cognitivas y semánticas.

### **3.**

#### **APOYAR EL DESARROLLO METALINGÜÍSTICO**

- Los juegos y actividades que desarrollan conciencia fonológica o morfológica en español, como los trabalenguas o la formación de palabras, contribuyen a transferir esas habilidades al aprendizaje del inglés.

### **4.**

#### **VALORAR EL BILINGÜISMO COMO UNA FORTALEZA**

- Una actitud positiva hacia ambas lenguas y culturas promueve el éxito académico y fortalece la identidad del estudiante.

---

<sup>11</sup> <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1260204.pdf>

## ENFOQUE Y MODELO PARA LA EDUCACIÓN BILINGÜE

---

En Puerto Rico, la enseñanza bilingüe es esencial para desarrollar (1) la competencia lingüística en los idiomas español e inglés, (2) la competencia cultural y (3) la proficiencia académica de los estudiantes. Las investigaciones coinciden que los enfoques educativos y modelos pedagógicos más efectivos son aquellos que valoran tanto el idioma nativo, base o primario (español) como el idioma meta o destino (inglés), y que responden a las necesidades reales de las comunidades escolares. Aunque existen distintas formas de implementar los enfoques y los modelos, todos deben estar alineados con las leyes (estatales y federales) y la política pública vigente del DEPR tomando en cuenta los datos de aprovechamiento académico en español, inglés, y las demás materias que cursan de los estudiantes en cada grado.

Numerosos estudios han demostrado los beneficios de la educación bilingüe para el logro académico de los estudiantes (Sotoca, 2014<sup>12</sup> y Chaudhary, 2025<sup>13</sup>) y su desarrollo sociocultural (Ozfidan, Burlbaw, & Koklu, 2023<sup>14</sup>). Thomas & Collier (2002<sup>15</sup>), destacan que los programas bilingües bien estructurados no solo facilitan el aprendizaje de los contenidos curriculares, sino que también fortalecen el desarrollo del lenguaje, preservando la lengua materna y a la vez desarrollando una segunda lengua con éxito. Este tipo de enfoque permite que los estudiantes avancen académicamente sin sacrificar su idioma y costumbres. (Carroll & Combs, 2016<sup>16</sup>).

### Enfoque educativo

Este enfoque reconoce que el español es la lengua materna y principal vehículo de aprendizaje para la mayoría de los estudiantes, mientras que el inglés se desarrolla como una segunda lengua de manera sistemática, sin sustituir ni debilitar el dominio del español. La literatura educativa basada en

---

<sup>12</sup>[https://www.researchgate.net/publication/288048138\\_The\\_impact\\_of\\_bilingual\\_education\\_in\\_academic\\_achievement\\_of\\_students\\_enrolled\\_in\\_public\\_schools\\_in\\_the\\_Autonomous\\_Community\\_of\\_Madrid](https://www.researchgate.net/publication/288048138_The_impact_of_bilingual_education_in_academic_achievement_of_students_enrolled_in_public_schools_in_the_Autonomous_Community_of_Madrid)

<sup>13</sup>[https://www.researchgate.net/publication/387752192\\_The\\_Role\\_of\\_Bilingual\\_Education\\_in\\_Boosting\\_Academic\\_Performance\\_and\\_Language\\_Skills\\_Among\\_Elementary\\_School\\_Learners\\_A\\_Detailed\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/387752192_The_Role_of_Bilingual_Education_in_Boosting_Academic_Performance_and_Language_Skills_Among_Elementary_School_Learners_A_Detailed_Study)

<sup>14</sup><https://www.aera.net/Publications/Online-Paper-Repository/AERA-Online-Paper-Repository-Viewer/ID/2001480>

<sup>15</sup><https://eric.ed.gov/?id=ED475048>

<sup>16</sup><https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315676203-17/bilingual-education-multilingual-world-kevin-carroll-mary-carol-combs>

evidencia muestra que fortalecer la lengua materna, no solo favorece el desarrollo cognitivo y el aprendizaje de la lectoescritura (alfabetización), sino que facilita la adquisición de nuestra segunda lengua, el inglés.

| <b>Principios fundamentales</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bilingüismo aditivo</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aprendizaje del inglés complementa y fortalece el español.</li> <li>• Se promueve el desarrollo equilibrado de ambas lenguas (español e inglés).</li> <li>• Se valora la identidad lingüística y cultural puertorriqueña.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| <b>Enseñanza basada en contenido (Content-Based Instruction)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes aprenden los idiomas (Español e Inglés) mientras estudian contenidos académicos auténticos.</li> <li>• Las ciencias, matemáticas, estudios sociales, artes y otras materias sirven como contexto significativo para el desarrollo del lenguaje en español e inglés.</li> <li>• Los idiomas (Español e Inglés) dejan de ser únicamente un objeto de estudio y se convierte en una herramienta para aprender.</li> </ul> |
| <b>Enfoque comunicativo</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El propósito principal es desarrollar la capacidad de comunicarse eficazmente en español e inglés.</li> <li>• Se priorizan los cuatro dominios del lenguaje: escuchar, hablar, leer y escribir.</li> <li>• Se utilizan tareas auténticas y situaciones reales de comunicación.</li> </ul>                                                                                                                                              |
| <b>Perspectiva sociocultural e intercultural</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aprendizaje ocurre mediante la interacción con otras personas.</li> <li>• Se desarrollan competencias culturales e interculturales.</li> <li>• Se fortalece el respeto por la diversidad lingüística y cultural.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Diseño centrado en el estudiante</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La enseñanza responde a los distintos niveles de dominio del idioma: escuchar, hablar, leer y escribir.</li> <li>• Se utilizan estrategias diferenciadas y andamiajes lingüísticos.</li> <li>• Se fomenta la participación activa del estudiante.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |

## Principios fundamentales

### Prácticas basadas en evidencia

- Desarrollo explícito del vocabulario académico.
- Integración de lectura y escritura en todas las áreas.
- Uso sistemático de apoyos visuales y organizadores gráficos.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en proyectos problemas
- STEM, STEAM, STREAM
- Evaluación formativa continua.
- Integración estratégica de tecnologías educativas e inteligencia artificial como herramientas de apoyo.

## Modelo pedagógico

En educación, un modelo es la estructura organizativa mediante la cual se pone en práctica un enfoque dentro del sistema educativo. Este define el cómo, el cuándo, el cuánto y en qué idioma se enseñan las distintas materias. Este responde preguntas como: ¿Cuánto tiempo se enseña en cada idioma?, ¿Qué materias se ofrecen en cada lengua? ¿Quiénes participan en el programa? ¿Qué indicadores o métricas se considerarán para determinar el logro? ¿Cómo progresa el estudiante a través del programa?

**Dual Language** es un modelo que tiene como objetivo desarrollar la competencia en dos idiomas. Por lo general, implica enseñar contenidos académicos y materias básicas tanto en la lengua base (español) de los estudiantes como en la lengua meta (inglés).

**Dual Language Immersion** es un modelo educativo que ofrece instrucción académica en dos idiomas con el objetivo de lograr un alto rendimiento académico, competencia sociocultural y estudiantes bilingües y biliterados.

Por eso, el DEPR ha seleccionado el enfoque de inmersión lingüística dual (*Dual Language Immersion*<sup>17y18</sup>) como un enfoque basado en evidencia para fomentar el bilingüismo, la bialfabetización y la biliteracidad. La educación bilingüe con enfoque de lenguaje dual (español e inglés) es un proceso efectivo para desarrollar habilidades lingüísticas y contenido en dos idiomas, mientras los

estudiantes desarrollan la competencia sociocultural (*Center for Applied Linguistic (CAL)*; *Dual Language and Multilingual Education*, s. f.<sup>19</sup>). Además, contribuyen al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y a una mayor apertura cultural, lo cual es fundamental para preparar estudiantes puertorriqueños capaces de integrarse a un mundo cada vez más interconectado y globalizado (Barbosa, 2024)<sup>20</sup>.

<sup>17</sup> <https://www.participatelearning.com/blog/what-is-dual-language-education/>

<sup>18</sup> <https://tcf.org/content/report/ensuring-equitable-access-to-dual-language-immersion-programs-supporting-english-learners-emerging-bilingualism/>

<sup>19</sup> <https://www.cal.org/areas-of-impact/dual-language-and-multilingual-education/>

<sup>20</sup> <https://www.participatelearning.com/blog/what-is-dual-language-education/>

Por tanto, la selección e implementación de este modelo debe considerar aspectos como la proporción del tiempo de instrucción en cada idioma, la lengua predominante en los hogares de los estudiantes y el desarrollo y refinamiento de la competencia lingüística en ambos idiomas como meta común en cada la comunidad escolar. Por eso, es importante resaltar que la política del DEPR avala modelos que comienzan con una distribución inicial de 80/20 (mayor tiempo en español) hasta alcanzar una proporción equilibrada de 50/50 en la enseñanza de ambos idiomas.

### **Modelo de inmersión lingüística dual unidireccional**

Sin embargo, considerando el contexto de Puerto Rico, se ha seleccionado el modelo de inmersión lingüística dual unidireccional para las escuelas del sistema público de Puerto Rico. Esto se debe a que Puerto Rico responde a este modelo por su homogeneidad lingüística, ya que en el DEPR que la mayoría de los estudiantes tienen el mismo idioma nativo, base o primario. Esto significa que la mayoría de los estudiantes tienen el español como primer idioma. Según Wright & Choi (2023)<sup>21</sup>, en el modelo 80/20, los estudiantes reciben aproximadamente un 80 % de la instrucción en el idioma secundario y un 20 % en el idioma primario. En el contexto de Puerto Rico, se trabaja de forma inversa, se provee el 80 % de la instrucción en español y el 20 %, en inglés. Esto puede traducirse, por ejemplo, en que otra materia, como Ciencias se imparta en inglés, mientras que el resto de las clases se enseñan en español.

A medida que los estudiantes progresan, la distribución del tiempo lectivo del segundo idioma se ajusta de forma gradual hasta alcanzar una proporción equilibrada de 50/50, según se avanza en los grados. Este enfoque garantiza una exposición temprana más amplia al inglés sin comprometer el desarrollo académico ni lingüístico en la lengua materna. De acuerdo con Thomas y Collier (2002<sup>22</sup>), los modelos de educación dual, como el de inmersión unidireccional 80/20, no solo promueven un dominio alto en ambos idiomas, sino que también se asocian con un mejor rendimiento académico general cuando se comparan con otros modelos para la educación bilingüe. Estos

<sup>21</sup> <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003269076-9/dlbe-program-types-different-target-populations-wayne-wright-woongsik-choi>

<sup>22</sup> <https://eric.ed.gov/?id=ED475048>

autores destacan que alcanzar al menos un 50% de instrucción en el idioma meta es clave para lograr resultados sostenibles en contextos bilingües.

### ***Horario sugerido 80/20 para los grados de kindergarten a tercero***

Según este modelo, el 80 % del tiempo (4 clases) se ofrece en español, promoviendo una base sólida en la lengua materna. El 20 % se imparte en inglés (2 clases) para fomentar el desarrollo gradual de la segunda lengua.

| Horarios                                                                                                                                                                                                  | Materias                 | Idioma en que se impartirá la clase |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 8:00 a. m. – 9:00 a. m.                                                                                                                                                                                   | Adquisición de la Lengua | Español                             |
| 9:00 a. m. – 10:00 a. m.                                                                                                                                                                                  | Adquisición de la Lengua | Español                             |
| 10:00 a. m. – 11:00 a. m.                                                                                                                                                                                 | <i>Science</i>           | <i>English</i>                      |
| <b>11:00 a. m. – 12:00 m.</b>                                                                                                                                                                             | <b>ALMUERZO</b>          | <b>ALMUERZO</b>                     |
| 12:00 m. – 1:00 p. m.                                                                                                                                                                                     | Matemáticas              | Español                             |
| 1:00 p. m. – 2:00 p. m.                                                                                                                                                                                   | <i>English</i>           | <i>English</i>                      |
| 2:00 p. m. – 3:00 p. m.                                                                                                                                                                                   | Educación Física         | Español                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En Español:</b> → 4 horas (240 minutos) → 80% del tiempo de clases</li> <li>• <b>En Inglés:</b> → 2 horas (120 minutos) → 20% del tiempo de clases</li> </ul> |                          |                                     |

Cada año, la escuela puede añadir una clase impartida en inglés o cambiar la materia que se enseña en inglés, de acuerdo con sus recursos disponibles el crecimiento progresivo del programa. Esta flexibilidad permite adaptar el modelo a la realidad de cada plantel escolar, manteniendo el cumplimiento del enfoque 80/20 y fortaleciendo gradualmente la competencia bilingüe de los estudiantes.

### **Horario sugerido 50/50 para los grados desde cuarto hasta duodécimo**

En este modelo:

- El 50% del tiempo (3 clases) se imparten en español.
- El 50% del tiempo (3 clases) se imparten en inglés.

| Horarios                                                                                                                                                                                                  | Materias                                       | Idioma en que se impartirá la clase |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 8:00 a. m. – 9:00 a. m.                                                                                                                                                                                   | Español                                        | Español                             |
| 9:00 a. m. – 10:00 a. m.                                                                                                                                                                                  | Matemáticas                                    | Español                             |
| 10:00 a. m. – 11:00 a. m.                                                                                                                                                                                 | <i>English</i>                                 | <i>English</i>                      |
| <b>11:00 a. m. – 12:00 m.</b>                                                                                                                                                                             | <b>ALMUERZO</b>                                | <b>ALMUERZO</b>                     |
| 12:00 m. – 1:00 p. m.                                                                                                                                                                                     | <i>Science</i>                                 | <i>English</i>                      |
| 1:00 p. m. – 2:00 p. m.                                                                                                                                                                                   | Estudios Sociales                              | Español                             |
| 2:00 p. m. – 3:00 p. m.                                                                                                                                                                                   | <i>Health / Music/ Art/ Physical Education</i> | <i>English</i>                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En Español:</b> → 3 horas (180 minutos) → 50% del tiempo de clases</li> <li>• <b>En Inglés:</b> → 3 horas (180 minutos) → 50% del tiempo de clases</li> </ul> |                                                |                                     |

### ***Determinación de la modalidad y su progresión del modelo***

La selección del modelo (80/20 o 50/50) será una decisión conjunta de la comunidad escolar. Este proceso estará a cargo del director escolar y del coordinador del Programa Bilingüe junto con el Consejo Escolar.

Factores claves para considerar:

- Disponibilidad de maestros para impartir clases de contenido en inglés.
- Nivel de dominio del español e inglés por parte de los estudiantes (notas y pruebas como CRECE).
- Grados en los que ya se ha implementado el modelo y su continuidad.
- Años de experiencia de la escuela con el modelo.

El modelo puede ajustarse progresivamente según la realidad y necesidades de la escuela. Se puede decidir qué materias se impartirán en inglés y esto puede variar cada año. El enfoque es flexible, contextualizado y alineado con la política pública vigente.

***Ruta de progresión en la implementación del modelo de inmersión lingüística dual unidireccional***

| <b>Modelo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Rango de grados</b>             | <b>Distribución del tiempo de instrucción</b> | <b>Propósito / Beneficio</b>                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>80/20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Escuelas de nuevo ingreso al PEB** | 80% Español / 20% inglés                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer el desarrollo académico en español como lengua base mientras se inicia la adquisición del inglés.</li> <li>Transición gradual y consciente.</li> </ul> |
| <b>50/50*</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Escuelas de nuevo ingreso al PEB** | 50% Español / 50% inglés                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar el bilingüismo y la biliteracidad de manera equitativa.</li> <li>Fortalecer habilidades académicas, culturales en ambos idiomas.</li> </ul>           |
| <p>*Meta final del PEB.<br/>           **Independientemente del grado/nivel – Las escuelas que hayan logrado la implementación exitosa del modelo 80/20 y cumplan con los criterios establecidos en este Manual, pueden progresar a un modelo 50/50. Esto es permisible siempre y cuando cumplan con los indicadores estipulados, incluyendo la aprobación del Consejo Escolar.</p> |                                    |                                               |                                                                                                                                                                                                          |

Como estrategia de implementación gradual, se recomienda comenzar en los primeros grados con una modalidad **80/20**, en el que aproximadamente el 80 % de la instrucción se imparte en español y el 20 % en inglés. Esta progresión permite una transición consciente y coherente hacia el dominio de ambos idiomas, asegurando que los estudiantes fortalezcan su desarrollo académico en español mientras adquieren y desarrollan el inglés. Con el tiempo y considerando los recursos humanos de cada comunidad escolar bilingüe, esta distribución se ajustará de manera planificada hasta alcanzar el equilibrio 50/50.

***Elementos medulares de escuelas bilingües con modelo de inmersión lingüística dual unidireccional***

| <b>Categoría</b>                                                  | <b>Requisitos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Implementación completa y sostenida del modelo bilingüe</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelo claro (80/20 o 50/50) implementado efectivamente por al menos 4 años consecutivos.</li> <li>▪ Uso del currículo vigente del DEPR en ambos idiomas, con transición progresiva según el modelo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2. Personal docente calificado</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maestros certificados en educación bilingüe y con dominio comprobado de ambos idiomas.</li> <li>▪ Maestros no certificados, con dominio del inglés y dispuestos a enseñar en inglés.</li> <li>▪ Participación regular en actividades del programa y desarrollo profesional en inmersión dual y metodologías efectivas e innovadoras.</li> <li>▪ Prácticas de coenseñanza (<i>team-teaching</i>) y colaboración activa.</li> </ul> |
| <b>3. Logro estudiantil y progreso</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evidencia de progreso en ambos idiomas mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas estandarizadas (CRECE, PIENSE, PAA).</li> <li>• Evaluaciones formativas, observaciones con rúbricas portafolios y proyectos bilingües.</li> <li>• Comparación de datos con cohortes anteriores o escuelas no bilingües.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                  |
| <b>4. Participación familiar y comunitaria</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrategias de participación activa para involucrar a las familias y a la comunidad (talleres, reuniones, comunicados bilingües).</li> <li>▪ Participación de padres en actividades y toma de decisiones del programa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |
| <b>5. Recursos y ambiente escolar bilingüe</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambientes físicos que reflejan el carácter bilingüe (rotulación, carteles, murales, materiales visuales).</li> <li>▪ Acceso a recursos tecnológicos.</li> <li>▪ Ambiente seguro, inclusivo y con estrategias para reducir ansiedad y fomentar la autoestima.</li> </ul>                                                                                                                                                           |

| Categoría                                         | Requisitos                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. Monitoreo, evaluación y mejora continua</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema formal de monitoreo y autoevaluación institucional (autoestudios, observaciones, análisis de datos).</li> <li>▪ Uso de resultados para ajustes académicos y organizativos. - Reflexión sobre lecciones aprendidas y mejores prácticas.</li> </ul> |

## **BENEFICIOS DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE CON MODELO DE INMERSIÓN LINGÜÍSTICA DUAL**

Diversos estudios respaldan la implementación de un programa de educación bilingüe con enfoque de inmersión lingüística dual como un acercamiento efectivo para promover el desarrollo integral de los estudiantes. Según Barbosa (2024<sup>23</sup>), este no solo fortalece las habilidades lingüísticas en dos idiomas, sino que también fomenta el crecimiento cognitivo, la empatía, la flexibilidad y la conciencia cultural, las competencias esenciales para desenvolverse en una sociedad globalizada.

Aprender un segundo idioma desde una edad temprana no solo facilita la adquisición de habilidades lingüísticas, sino que también promueve el desarrollo cognitivo, académico, cultural y profesional del estudiante. El Center for Applied Linguistics (n.d.) destaca múltiples beneficios del bilingüismo en los estudiantes que reflejan el impacto positivo de una educación bilingüe en la vida de los niños y jóvenes.

A continuación, se detallan los principales beneficios de la educación bilingüe:

| <b>Beneficios</b>                                                        | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mejoras cognitivas comprobadas por la neurociencia</b>                | Aprender un segundo idioma aumenta la densidad cerebral y mejora las capacidades mentales, además de proteger contra enfermedades de deterioro cognitivo en etapas posteriores de la vida.                            |
| <b>Aumento de la capacidad de concentración y control de la atención</b> | El manejo de dos idiomas mejora la habilidad del cerebro para dirigir, controlar y gestionar la atención, además de enfocarse en completar tareas ignorando las distracciones (Marian & School, 2012) <sup>24</sup> . |
| <b>Mejora en la memoria de</b>                                           | Estas ventajas cognitivas benefician no solo el aprendizaje del idioma, sino también el                                                                                                                               |

<sup>23</sup> <https://www.participatelearning.com/blog/what-is-dual-language-education/>

<sup>24</sup> <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3583091/>

| Beneficios                                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>trabajo y habilidades para resolver problemas</b>            | aprovechamiento académico y el desarrollo profesional en el futuro.                                                                                                                                                 |
| <b>Destrezas de comunicación en ambos idiomas</b>               | Los estudiantes desarrollan una mayor capacidad para comunicarse efectivamente en su lengua materna y en el segundo idioma.                                                                                         |
| <b>Mayor perspectiva y empatía desde una edad temprana</b>      | Los niños expuestos a más de un idioma desarrollan habilidades para comprender otros puntos de vista y comunicarse en una amplia variedad de contextos.                                                             |
| <b>Comprensión más profunda del funcionamiento del lenguaje</b> | Al dominar un nuevo idioma, los estudiantes aprenden a expresarse de nuevas maneras, estructurar oraciones y elegir las palabras adecuadas para ser comprendidos. (Carroll & Smallwood Ramos, 2024) <sup>25</sup> . |
| <b>Acceso a experiencias culturales enriquecedoras</b>          | Participar en intercambios estudiantiles, comunicarse mejor y ayudar a personas de su comunidad, conocer perspectivas diversas y aumentar sus posibilidades profesionales en un futuro.                             |
| <b>Desarrollo de habilidades de liderazgo global</b>            | A través del conocimiento cultural, los estudiantes adquieren curiosidad, empatía y flexibilidad, habilidades esenciales para la vida y el mundo laboral.                                                           |
| <b>Capacidad para trabajar en equipo y adaptarse a</b>          | Estas habilidades los preparan para colaborar en entornos laborales y profesionales para afrontar los desafíos de un mundo en constante transformación.                                                             |

<sup>25</sup> <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15235882.2024.2427134>

| Beneficios             | Descripción                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| entornos<br>cambiantes |                                                                                                                                                                                                                                |
| Ventajas<br>académicas | Provee mayor flexibilidad cognitiva, mejor atención y habilidades de resolución de problemas, fortalece el pensamiento crítico, lo que se traduce en un rendimiento superior en lectura, matemáticas y pruebas estandarizadas. |

## ESTRATEGIAS Y MODELOS BASADOS EN EVIDENCIA

La enseñanza bilingüe ha demostrado ser un enfoque pedagógico y basado en evidencias eficaz para el desarrollo de competencias lingüísticas y cognitivas. A continuación, se presentan diez estrategias fundamentales respaldadas por investigaciones empíricas, organizadas según su base teórica, aplicación y efectividad.

### 1. Translenguar (*translanguaging*)

- a. Base teórica: Enfoque dinámico que reconoce el repertorio lingüístico integral del estudiante (García, 2009, García & Wei, 2014).
- b. Descripción: Uso intencional y estructurado de ambos idiomas en actividades dentro de la sala de clases.
- c. Audiencia: Estudiantes de todos los niveles.
- d. Efectividad: Incrementa significativamente la participación y el compromiso de los estudiantes en las clases.

### 2. Aprendizaje cooperativo estructurado

- a. Base teórica: Constructivismo social (Vygotsky, 1978). Esta estrategia pedagógica promueve la formación de grupos heterogéneos con roles definidos, facilitando el desarrollo de proyectos colaborativos y mejorando las habilidades de argumentación en una segunda lengua (L2).
- b. Descripción: Agrupaciones heterogéneas con roles definidos para desarrollar proyectos bilingües.
- c. Audiencia: Educación primaria.
- d. Efectividad: Aumenta más de 10% las habilidades de argumentación en grupos de estudiantes L2.

### **3. Preenseñanza de vocabulario académico**

- a. Base teórica: Teoría del umbral lingüístico (Cummins, 1976-1978) quien propuso que existen niveles umbrales de competencia lingüística que los niños deben alcanzar para evitar déficits cognitivos y obtener beneficios cognitivos del bilingüismo.
- b. Descripción: Introducción previa de términos clave mediante imágenes, cognados y contextos significativos.
- c. Proponentes: Proyecto ELLIPSES (2019).
- d. Audiencia: Estudiantes de inglés como L2.
- e. Efectividad: El estudiante disminuye el tiempo requerido para comprender textos complejos.

### **4. Andamiaje visual multimodal**

- a. Base teórica: Teoría de la carga cognitiva (Sweller, 1988).
- b. Descripción: Uso combinado de gráficos, diagramas animados y gestos para explicar conceptos abstractos.
- c. Proponentes: Echevarría et al. (2017)
- d. Audiencia: Estudiantes con bajo dominio de L2.
- e. Efectividad: Incrementa la retención a largo plazo en un 41%.

### **5. Evaluación formativa bilingüe con enfoque dinámico**

- a. Base teórica: Zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 1978).
- b. Descripción: Uso de portafolios y rúbricas para documentar el progreso lingüístico en L1 y L2, valorando el desarrollo a lo largo del tiempo.
- c. Proponentes: Inspirado en enfoques de evaluación continua del WIDA Consortium (2020).
- d. Audiencia: Estudiantes en programas bilingües, especialmente con dominio emergente del inglés.
- e. Efectividad: Favorece decisiones instruccionales justas y oportunas al identificar el potencial del estudiante.

## Resumen de estrategias y modelos pedagógicos con evidencia científica para la educación bilingüe

| Estrategia                           | Base Teórica                                       | Descripción                              | Audiencia                            | Efectividad / Beneficio                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Translenguar</b>                  | Repertorio lingüístico integral (García, 2009)     | Uso intencional de ambos idiomas         | Contextos con diversidad lingüística | Incrementa la participación y compromiso de los estudiantes. |
| <b>Aprendizaje Cooperativo</b>       | Constructivismo social (Vygotsky, 1978)            | Trabajo en grupos heterogéneos           | Educación primaria                   | Mejora habilidades de argumentación en L2 en más de un 10%.  |
| <b>Preenseñanza de Vocabulario</b>   | Teoría del umbral lingüístico (Cummins, 1976-1978) | Introducción previa de términos clave    | Estudiantes de inglés como L2        | Reduce el tiempo requerido para comprender textos complejos. |
| <b>Andamiaje Visual Multimodal</b>   | Carga cognitiva (Sweller, 1988)                    | Uso de gráficos, animaciones y gestos    | Estudiantes con bajo dominio de L2   | Incrementa la retención a largo plazo en un 41%.             |
| <b>Evaluación Formativa Bilingüe</b> | Zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 1978)        | Uso de portafolios y rúbricas en L1 y L2 | Estudiantes en programas bilingües   | Favorece decisiones instruccionales justas y oportunas.      |

## LA TECNOLOGÍA Y LA ENSEÑANZA EN LAS ESCUELAS BILINGÜES

La incorporación efectiva de herramientas tecnológicas en el Programa de Educación Bilingüe con modelo de enseñanza dual en el Departamento de Educación de Puerto Rico representa un componente esencial para potenciar el desarrollo en el dominio del idioma y el aprovechamiento académico de los estudiantes. Esta integración debe fundamentarse en prácticas educativas innovadoras que respondan a las necesidades específicas del aprendizaje bilingüe y redunden en el aprovechamiento académico de nuestros estudiantes.

De acuerdo con Fandiño Parra y Bermúdez Jiménez (2016) <sup>26</sup>, empoderar a los maestros mediante el uso de metodologías

innovadoras y herramientas tecnológicas es clave para lograr una enseñanza bilingüe efectiva. Cuando se implementan de manera estratégica, estas tecnologías facilitan la creación de entornos de aprendizaje dinámicos y personalizados donde el estudiante interactúa con contenidos en ambos idiomas, lo que fortalece su competencia comunicativa y su autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



### Aprendizaje centrado en el estudiante

El estudiante asume un rol activo como protagonista de su propio proceso educativo.



### Aprendizaje significativo

Se promueve el aprendizaje a partir de experiencias previas.



### Aprendizaje basada en competencias

Enfatiza el saber, el saber hacer y el saber ser.



### Educación inclusiva e intercultural

Apuesta por la equidad y el respeto a las diferencias culturales e interculturales.



### Pensamiento crítico y pensamiento creativo

Estimula las capacidad de analizar, evaluar, idear soluciones y crear.



### Integración de tecnologías digitales

Diversifica estrategias y recursos en el entorno educativo.



### Aprendizaje personalizado

Responde a las necesidades, estilo y ritmo de cada estudiante.



### Educación para la sostenibilidad

Formar ciudadanos conscientes del cuidado socioambiental.

<sup>26</sup> <https://www.redalyc.org/pdf/834/83428627002.pdf>

## INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ESCUELAS BILINGÜES

El Programa de Educación Bilingüe representa una oportunidad clave para personalizar el aprendizaje, mejorar el rendimiento académico y fomentar una educación equitativa e inclusiva. Tal como se establece en el manual de *La inteligencia artificial en el sistema educativo* del Departamento de Educación de Puerto Rico (2024)<sup>27</sup>, esta integración debe fundamentarse en principios pedagógicos emergentes, estar centrada en el ser humano, y responder a las necesidades de los estudiantes, promoviendo entornos de aprendizaje éticos, flexibles y accesibles. En la educación bilingüe con enseñanza dual, donde se busca el dominio del español e inglés como lenguas de enseñanza, la IA puede apoyar de manera estratégica el desarrollo lingüístico, emocional y académico de nuestros estudiantes.

Entre los beneficios identificados en el uso educativo de la IA se encuentran:

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Personalización del aprendizaje</b>                         | Plataformas adaptativas con IA ajustan el contenido educativo al ritmo, nivel y necesidades individuales de cada estudiante, permitiendo una enseñanza diferenciada tanto en español como en inglés. |
|  <b>Accesibilidad para estudiantes con diversidad funcional</b> | Herramientas con IA, como subtítulos automáticos y tecnologías de reconocimiento de voz, mejoran el acceso a los contenidos en ambos idiomas.                                                        |
|  <b>Retroalimentación inmediata</b>                             | Las aplicaciones con IA ofrecen correcciones y sugerencias instantáneas que fortalecen la comprensión lectora, expresión escrita y otras destrezas clave en ambos idiomas.                           |

<sup>27</sup> [https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148911/mod\\_resource/content/7/La%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sistema%20educativo.pdf](https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148911/mod_resource/content/7/La%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sistema%20educativo.pdf)



### **Creación de contenidos**

Los docentes pueden utilizar la IA para generar materiales bilingües adaptados a su grupo, promoviendo aprendizajes contextualizados y culturalmente relevantes.



### **Fomento de destrezas del siglo XXI**

La IA contribuye al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración, y la inteligencia emocional, todas esenciales para el éxito académico y social del estudiante bilingüe.

El enfoque del DEPR, en dicho manual destaca que el uso de la IA debe ser siempre centrado en el ser humano, con un compromiso ético y supervisado, respetando la privacidad, la equidad y el juicio profesional docente como eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, la inteligencia artificial se convierte en una herramienta que potencia la labor docente, sin sustituir el rol esencial del maestro como guía, y facilitador de una educación de calidad, humana y transformadora.

## LA MODIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS CURRICULARES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROGRAMA BILINGÜE

La planificación docente en el Programa de Educación Bilingüe con enseñanza dual puede verse fortalecida significativamente mediante el uso estratégico de herramientas con inteligencia artificial (IA). Según el manual *La inteligencia artificial en el sistema educativo* (2024) <sup>28</sup>, estas tecnologías permiten al personal educativo automatizar tareas administrativas, generar contenidos diferenciados y analizar datos de aprovechamiento académico para tomar decisiones informadas, todo sin perder de vista el juicio profesional docente. Todo esto, sin dejar de lado el juicio profesional docente.



En este contexto, los maestros pueden:

1. Diseñar planes de clase personalizados que se ajusten al ritmo y nivel de competencia lingüística de sus estudiantes en ambos idiomas.
2. Implementar evaluaciones adaptativas que respondan a las habilidades individuales, ofreciendo retroalimentación inmediata y ajustando el contenido según las necesidades detectadas.
3. Utilizar asistentes virtuales y plataformas con IA generativa (como MS Copilot, entre otras herramientas similares) para crear materiales bilingües interactivos que favorezcan la biliteracidad.

<sup>28</sup>[https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148911/mod\\_resource/content/7/La%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sistema%20educativo.pdf](https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/148911/mod_resource/content/7/La%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sistema%20educativo.pdf)

4. Monitorear el progreso de los estudiantes con informes generados por IA<sup>29</sup>, esto permite ajustar estrategias pedagógicas a tiempo y cerrar brechas de aprendizaje.
  - a. Deberá proveer atención especial a la pertinencia cultural que pudiese obviar la IA en nuestro contexto.
5. Crear actividades diferenciadas para grupos con distintos niveles de dominio en español e inglés, respetando los ritmos de aprendizaje y promoviendo la inclusión.

Cuando la IA es utilizada con intención pedagógica y enfoque ético, permite a los maestros concentrarse más en la parte humana del proceso: guiar, acompañar y crear experiencias de aprendizaje significativas en ambos idiomas. Además, promueve una enseñanza flexible, equitativa y centrada en el desarrollo integral del estudiantado puertorriqueño.

El DEPR reconoce el valor de las tecnologías emergentes como herramientas complementarias al quehacer docente. La planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje con IA promueve una enseñanza diferenciada, centrada en el estudiante, y adaptada a los retos de una sociedad globalizada.

---

<sup>29</sup> Solo en MS Copilot provisto por el DEPR, por seguridad de los datos del estudiante (Ley FERPA).

## SELECCIÓN Y USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL DESARROLLO LINGÜÍSTICO

---

La selección de recursos tecnológicos debe alinearse con la visión, la misión, los pilares, las metas programáticas, los principios básicos, el enfoque y el modelo establecidos en este documento. De igual modo, debe responder a las necesidades de los estudiantes, y enfocarse en aquellas herramientas que:

1. garanticen una exposición equilibrada en ambos idiomas (español e inglés);
2. promuevan interacciones comunicativas significativas;
3. permitan una evaluación formativa y continua del desarrollo en el dominio del idioma;
4. ofrezcan retroalimentación inmediata, diferenciada y adaptada a cada estudiante;
5. fomenten la metacognición sobre el proceso de adquisición del lenguaje;
6. contribuyan al aumento del aprovechamiento académico de los y las estudiantes en Puerto Rico.

Tal como lo establece el DEPR, la implementación tecnológica debe responder a metas claras de aprendizaje, fortalecer la enseñanza del inglés como segundo idioma y apoyar prácticas instruccionales basadas en evidencia.

Entre las aplicaciones recomendadas (ver **anejos**) se encuentran las siguientes:

1. herramientas de lectura digital con textos nivelados en ambos idiomas;
2. aplicaciones de grabación de voz para la práctica de pronunciación;
3. plataformas de escritura colaborativa;
4. aplicaciones de traducción contextual que facilitan la transferencia interlingüística en entornos bilingües.

## **DESARROLLO PROFESIONAL PARA LA INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA**

---

El éxito de la integración tecnológica en el PEB con modelo de lenguaje dual depende en gran medida de la capacitación profesional de los maestros participantes. Por tanto, es indispensable que estos desarrollen destrezas específicas que les permitan:

1. evaluar críticamente los recursos digitales desde una perspectiva lingüística y cultural;
2. diseñar experiencias de aprendizaje que integren tecnología respetando la distribución de idiomas establecida por el modelo;
3. utilizar la información provista por las plataformas digitales para personalizar la enseñanza, según los niveles y necesidades del estudiantado.
4. modelar el uso adecuado, ético y efectivo de la tecnología en contextos bilingües.
5. fomentar la ciudadanía digital responsable en español e inglés.

Según Montecel y Cortéz (2002)<sup>30</sup>, uno de los factores esenciales para garantizar la efectividad de los programas de educación bilingüe es la capacitación adecuada del personal escolar, con énfasis en prácticas instruccionales intencionales y culturalmente relevantes. Esta preparación debe ser continua, sistemática y adaptada a las realidades lingüísticas del salón de clases, de forma que responda a los retos que emergen durante la implementación del modelo bilingüe.

Asegurar esta formación profesional constante empodera a los maestros para utilizar la tecnología de forma estratégica y significativa, fortaleciendo tanto el aprovechamiento académico como el desarrollo del lenguaje en ambos idiomas entre los estudiantes de Puerto Rico.

---

<sup>30</sup> <https://eric.ed.gov/?id=EJ647787>

## MODELOS DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA

---

La implementación de tecnología en entornos bilingües puede adoptar diversas configuraciones pedagógicas adaptadas según las características particulares de cada comunidad escolar. Estas configuraciones deben responder tanto a los objetivos lingüísticos como académicos del programa, mediante la promoción de experiencias de aprendizaje significativas en ambos idiomas.

Tal como señalan Echevarría, Vogt y Short (2017)<sup>31</sup>, el uso de estrategias instruccionales diferenciadas apoyadas en tecnología —como las estaciones rotativas o el salón de clases invertido— facilita la comprensión de los contenidos para los estudiantes que aprenden un segundo idioma. Asimismo, García y Kleyn (2016)<sup>32</sup> destacan que los entornos bilingües deben permitir un uso flexible de las lenguas mediante prácticas como la producción digital y el *translanguaging*<sup>33</sup>, integrando herramientas tecnológicas que reflejen el repertorio lingüístico completo del estudiantado.

A continuación, se describen algunos modelos de implementación tecnológica alineados con estos principios:

1. Modelo de estaciones rotativas- Los estudiantes se alternan entre centros de aprendizaje donde la tecnología complementa actividades diferenciadas en español e inglés.
2. Modelo de salón de clases invertido bilingüe- Los contenidos digitales en ambos idiomas se exploran fuera del salón de clases, mientras que el tiempo presencial se dedica al desarrollo de habilidades de comunicación oral y escrita.
3. Modelo de producción digital- Los estudiantes crean contenidos multimediales bilingües como videos, presentaciones o podcasts, que demuestran su dominio conceptual y lingüístico.

---

<sup>31</sup> [https://www.researchgate.net/publication/318113358\\_Making\\_Content\\_Comprehensible\\_for\\_English\\_Learners\\_The\\_SIOP\\_Model\\_Se](https://www.researchgate.net/publication/318113358_Making_Content_Comprehensible_for_English_Learners_The_SIOP_Model_Se)

<sup>32</sup> [https://www.researchgate.net/publication/311361407\\_Translanguaging\\_with\\_Multilingual\\_Students\\_Learning\\_from\\_Classroom\\_Moments\\_by\\_O\\_Garcia\\_T\\_Kleyn](https://www.researchgate.net/publication/311361407_Translanguaging_with_Multilingual_Students_Learning_from_Classroom_Moments_by_O_Garcia_T_Kleyn)

<sup>33</sup> El translenguaje (*translanguaging* en inglés) es el uso flexible y dinámico de dos o más idiomas por parte de personas bilingües o multilingües.

4. Modelo de intercambio virtual- Se establecen conexiones auténticas con hablantes nativos del español y del inglés mediante plataformas de videoconferencia, para fomentar la interacción intercultural.

La selección del modelo más adecuado debe considerar factores como la disponibilidad de recursos tecnológicos, las competencias digitales del personal docente y las necesidades específicas del estudiantado. El uso intencionado de estos modelos tecnológicos potencia el aprendizaje bilingüe de manera equitativa, flexible y culturalmente relevante, ya que coloca al estudiante en el centro de experiencias auténticas de comunicación y producción de conocimiento en ambos idiomas.

#### Resumen de los modelos de Implementación tecnológica

| Modelo                          | Qué propone                                                  | Valor educativo                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Estaciones Rotativas</b>     | Integración tecnológica en centros diferenciados por idioma. | Permite trabajo personalizado.                                     |
| <b>Clase Invertida Bilingüe</b> | Uso de contenidos digitales fuera de la sala de clases.      | Maximiza la interacción oral y escrita presencial.                 |
| <b>Producción Digital</b>       | Creación de contenido bilingüe por estudiantes.              | Desarrolla pensamiento crítico, creatividad y dominio lingüístico. |
| <b>Intercambio Virtual</b>      | Conexión con hablantes nativos en ambos idiomas.             | Promueve competencia intercultural y fluidez real.                 |

## EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA EDUCACIÓN BILINGÜE

La **evaluación de impacto** es un tipo de evaluación que busca medir los cambios causados por una intervención (como un programa, política o proyecto) en un grupo específico, y determinar si estos cambios son atribuibles a dicha intervención en el tiempo.

Para garantizar que el PEB contribuya efectivamente al desarrollo del bilingüismo y a la mejora del rendimiento académico, es fundamental establecer mecanismos de evaluación continua que permita determinar los logros, el progreso y el impacto por lo menos cada tres años. Estos deben permitir reflexionar sobre las prácticas pedagógicas y tomar decisiones informadas basadas en evidencias utilizando la *Guía para el uso efectivo de los datos* (2022)<sup>34</sup>.

En esta misma línea, Howard et al. (2007)<sup>35</sup> plantean que la evaluación en programas bilingües debe tener en cuenta aspectos esenciales como el acceso equitativo a los recursos digitales, la percepción de docentes, estudiantes y familias, y la alineación con los objetivos lingüísticos y académicos del programa. Asimismo, Steele et al. (2017)<sup>36</sup> destacan la importancia de aplicar métodos rigurosos, como análisis estadísticos y evaluaciones longitudinales, para valorar el impacto de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes en contextos de inmersión dual.

Por lo tanto, la evaluación debe contemplar indicadores tales como:

1. el impacto en el desarrollo de las competencias lingüísticas en ambos idiomas, mediante pruebas estandarizadas (CRECE, PAA, PIENSE, entre otras) que permitan establecer comparaciones entre estudiantes;
2. la equidad en el acceso y uso de los recursos digitales que registre el tiempo y frecuencia de uso dentro y fuera del horario escolar;

<sup>34</sup> [https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/146788/mod\\_resource/content/1/GUIA%20PARA%20EL%20USO%20EFFECTIVO%20DE%20LOS%20DATOS.pdf](https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/146788/mod_resource/content/1/GUIA%20PARA%20EL%20USO%20EFFECTIVO%20DE%20LOS%20DATOS.pdf)

<sup>35</sup> <https://www.cal.org/publications/guiding-principles-3/>

<sup>36</sup> <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0002831216634463>

3. la efectividad de las herramientas tecnológicas analizada desde su capacidad para apoyar los objetivos del PEB;
4. la percepción de estudiantes, docentes y familias sobre el valor añadido que aporta la educación bilingüe, los recursos educativos y tecnológicos previstos al proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante encuestas u otros instrumentos de retroalimentación;
5. La relación costo-beneficio de las inversiones tecnológicas, utilizando herramientas de análisis estadístico para identificar cambios significativos en variables como el rendimiento académico o los costos operacionales a lo largo del tiempo.

Los resultados de estas evaluaciones contribuirán al fortalecimiento de una cultura institucional uso efectivo de los datos para la toma de decisiones académicas y administrativas que promuevan mejoras continuas de mejoras en el componente instruccional del PEB.

## AMBIENTE ESCOLAR EN LAS ESCUELAS BILINGÜES: UN ESPACIO QUE COMUNICA, CONECTA Y TRANSFORMA

Un componente esencial en la implementación del PEB es la creación de un ambiente escolar que apoye el desarrollo lingüístico, emocional y social de todos los estudiantes. Este ambiente debe fortalecer el dominio del español y el inglés, además de fomentar un clima escolar inclusivo, que fortalezca el sentido de identidad y pertenencia a su comunidad (Muñoz Claudio, 2020).

El salón de clases bilingüe debe ser un espacio seguro, empático e intencionalmente diseñado para reflejar y valorar ambos idiomas. Tal como expone Kelly (2015)<sup>37</sup>, los estudiantes que aprenden en dos idiomas necesitan estar rodeados de un entorno lingüístico enriquecido que se construya a través de prácticas pedagógicas bien pensadas y estructuradas. Entre estas prácticas destacan:

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>Prácticas centradas en el estudiante</b></p>                                                   |  <p><b>Promoción de la interacción</b></p>                                                                             |  <p><b>Modelaje del lenguaje</b></p>                                                                                  |
| <p>Los maestros deben conectar con los intereses y vivencias de los estudiantes, generando conversaciones significativas que fortalezcan el vínculo entre el lenguaje y su realidad.</p> | <p>Propiciar actividades colaborativas: dinámicas en pareja, debates, diálogos o juegos para fortalecer el idioma; en los que los estudiantes puedan expresarse en ambos idiomas de manera auténtica.</p> | <p>El maestro debe actuar como modelo en todo momento, ofreciendo ejemplos naturales y correctos de uso del idioma, ampliando o reformulando el lenguaje del estudiante sin corregir de forma directa.</p> |

<sup>37</sup> [https://www.researchgate.net/publication/299389900\\_Language\\_Environment\\_of\\_Dual\\_Language\\_Learners\\_and\\_the\\_Use\\_of\\_Language\\_Support\\_Practices](https://www.researchgate.net/publication/299389900_Language_Environment_of_Dual_Language_Learners_and_the_Use_of_Language_Support_Practices)

Kelly (2015) y Torres Vega (2025)<sup>38</sup> también señala la importancia de atender las necesidades individuales, recordando que incluso los estudiantes con dominio del español e inglés deben recibir apoyo continuo para seguir progresando en su desarrollo bilingüe.

## **Ambiente físico y visual del salón de clases**

El ambiente físico y visual del salón no puede verse como una simple decoración. Según Jakonen (2018)<sup>39</sup>, los elementos visibles como afiches, rótulos, materiales manipulativos, tecnología y organización del espacio funcionan como recursos activos para la enseñanza y el aprendizaje, tanto del contenido como del idioma. Este enfoque, conocido como *Schoolscape*, plantea que todo lo que se ve, se lee y se señala en el salón transmite mensajes sobre qué idiomas se valoran y cómo se integran.

En Puerto Rico, donde el español es el idioma base y el inglés es el idioma meta, es fundamental que ambos idiomas estén representados equitativamente en los ambientes escolares. Actividades como señalar un mapa, usar una pizarra interactiva o invitar a leer un texto en la pared son oportunidades para activar el lenguaje, conectar con el contenido y fortalecer la interacción entre estudiantes y maestros.

Desde una perspectiva más amplia, el ambiente escolar debe fomentar tanto la diversidad como la innovación educativa para convertirse en un reflejo de los valores que se desean cultivar: respeto, empatía, justicia y cooperación. Como destaca Morin (1999)<sup>40</sup>, la comprensión mutua es clave para superar la incompreensión humana, y la escuela debe ser un espacio donde se aprenda no solo contenido, sino también a dialogar respetuosamente desde la diferencia. La UNESCO (2005)<sup>41</sup> añade que este respeto cultural debe entenderse no como una tolerancia pasiva, sino como una práctica activa que reconozca y celebre la diversidad humana.

---

38

[https://www.researchgate.net/publication/397953646\\_El\\_impacto\\_de\\_la\\_educacion\\_bilingue\\_en\\_el\\_desarrollo\\_linguistico\\_durante\\_la\\_Educacion Primaria\\_El\\_impacto\\_de\\_la\\_educacion\\_bilingue\\_en\\_el\\_desarrollo\\_de\\_la\\_competencia\\_linguistica](https://www.researchgate.net/publication/397953646_El_impacto_de_la_educacion_bilingue_en_el_desarrollo_linguistico_durante_la_Educacion Primaria_El_impacto_de_la_educacion_bilingue_en_el_desarrollo_de_la_competencia_linguistica)

39 [https://www.researchgate.net/publication/320064695\\_The\\_environment\\_of\\_a\\_bilingual\\_classroom\\_as\\_an\\_interactional\\_resource](https://www.researchgate.net/publication/320064695_The_environment_of_a_bilingual_classroom_as_an_interactional_resource)

40 [www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Morin-Los-siete-saberes-necesarios.pdf](http://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Morin-Los-siete-saberes-necesarios.pdf)

41 <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/convention-protection-and-promotion-diversity-cultural-expressions>

Investigaciones recientes confirman que ambientes escolares que valoran la identidad de los estudiantes, combinada con estrategias de manejo emocional e inmersión de idioma, puede aumentar el aprendizaje de un segundo idioma y reducir significativamente la ansiedad (Senar, 2023<sup>42</sup>). A su vez, Castro y Meek (2022)<sup>43</sup> proponen que, el idioma debe entenderse como un recurso cultural, emocional y cognitivo, no como una barrera, y que el objetivo de los programas bilingües debe ser formar estudiantes activos, competentes y preparados para una sociedad global.

### Dimensiones del ambiente escolar para la implementación de la Educación Bilingüe



#### Visual

Afiches, folletos, carteles, hojas de trabajo, entre otros, en ambos idiomas.



#### Metodológico

Actividades orales y escritas en español e inglés.



#### Organizativo

Rincones de aprendizaje y rutinas que promueven la interacción y aprendizaje grupal.



#### Cultural

Valoración de la diversidad y del diálogo intercultural.



#### Emocional

Incorporación de estrategias para reducir la ansiedad.

<sup>42</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1136103422000296>

<sup>43</sup> [https://www.researchgate.net/publication/357617066\\_Beyond\\_Castaneda\\_and\\_the\\_language\\_barrier\\_ideology\\_young\\_children\\_and\\_their\\_right\\_to\\_bilingualism](https://www.researchgate.net/publication/357617066_Beyond_Castaneda_and_the_language_barrier_ideology_young_children_and_their_right_to_bilingualism)

## ESTRATEGIAS PARA AMBIENTES EFECTIVOS PARA LA ENSEÑANZA BILINGÜE

---

Uno de los factores esenciales para favorecer implementación la correcta del programa bilingüe en las escuelas es contar con un ambiente escolar que facilite el desarrollo académico de ambos idiomas, y promueva el bienestar, la inclusión y la participación de los estudiantes. Un entorno intencionalmente diseñado influye directamente en cómo los niños y jóvenes aprenden, se comunican y se sienten dentro del proceso educativo.

Con el propósito de continuar promoviendo ambientes efectivos para el aprendizaje de ambos idiomas, se desarrolló el curso académico ***Experiencias de Inmersión Bilingüe*** (PEBI 161-0001), que se ofrece de manera presencial y aplica a todos los niveles. Este curso les brinda a los estudiantes la oportunidad de participar en experiencias auténticas que fortalecen sus destrezas de comunicación oral y escrita en inglés y español mediante prácticas significativas que fomentan la comunicación en contextos académicos. El *Bilingual Activities Immersion Guide*<sup>44</sup> (Guía de Sugerencias de Actividades para la Inmersión Bilingüe) le ofrece al docente un conjunto de ideas alineadas con los temas mensuales y los eventos del calendario escolar, para implementar con los estudiantes para fines académicos.

### Diseño de espacios académicos bilingües

Los estudios demuestran que los programas de inmersión dual pueden mejorar significativamente el aprovechamiento académico de los estudiantes, especialmente en lectura y escritura en el segundo idioma. La investigación realizada por Steele et al. (2017)<sup>45</sup> en el distrito escolar de Portland evidenció que los estudiantes asignados a estos programas mostraron un mejor desempeño en las pruebas estandarizadas del distrito escolar.

---

<sup>44</sup> Disponible en el DE Digital Académico

<sup>45</sup> <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1155308.pdf>

Más allá de los resultados académicos, este tipo de programas fortalecen, reducen y promueven.

1. **Fortalecen** la transferencia de habilidades cognitivas entre lenguas.

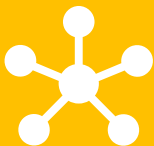
2. **Reducen** las brechas de aprovechamiento académico entre estudiantes con diferentes niveles de dominio del español y el inglés, así como entre estudiantes de distintos contextos sociales.

3. **Promueven** la participación de las familias al reconocer el valor del español y fortalecer el vínculo entre escuela, hogar y comunidad.

Por ello, el espacio escolar debe reflejar de manera intencional el valor de ambos idiomas. Afiches, rótulos, materiales visuales y recursos manipulativos deben presentarse en español e inglés con el propósito de fomentar el desarrollo lingüístico en ambos idiomas y fortalecer el sentido de pertenencia de los estudiantes. En estas escuelas, es fundamental que los recursos se ubiquen al nivel de la vista de los estudiantes, ya que la coordinación visomotora desempeña un papel esencial en su desarrollo y en la interacción con el entorno de aprendizaje. Por tal razón, se ha diseñado una Guía de rotulación para las escuelas bilingües del DEPR (**ver anejo 3**).

### Estrategias metodológicas aplicables

La literatura enfocada en la enseñanza bilingüe recomienda varias prácticas efectivas para crear un ambiente bilingüe activo y con propósito:



**Andamiaje contextualizado**

Uso de organizadores gráficos con palabras clave, imágenes y traducciones bilingües para facilitar la comprensión.



**Distribución organizada del tiempo por idioma**

Alterna días o periodos donde se trabaje exclusivamente en español o en inglés. Esto evita la sobrecarga y permite enfocarse en cada idioma.

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Equipos colaborativos</b>                                     | Asocia estudiantes con distintos niveles de dominio para promover la colaboración y el aprendizaje entre pares.                                 |
|  <b>Simulaciones inmersivas</b>                                   | Integra dramatizaciones de situaciones reales, juego de roles (ejemplos: como hacer compras o visitar un médico) para fortalecer ambos idiomas. |
|  <b>Retroalimentación implícita</b><br>( <i>feedback recast</i> ) | Repite correctamente lo que dice el estudiante sin corregir directamente. Esto mejora la fluidez sin afectar su confianza.                      |

### El ambiente como recurso pedagógico activo

Según Jakonen (2018)<sup>46</sup>, los objetos, la organización del salón y los recursos visuales son más que decoración, son herramientas que fomentan la interacción y el aprendizaje. Este enfoque, conocido como *Schoolscape*, propone que los elementos visibles en el entorno (como textos, rótulos, imágenes, mobiliario y tecnología) reflejan cómo se valoran o usan los idiomas en la escuela.

Cuando el maestro señala un cartel, usa un objeto para enseñar vocabulario o cuando el maestro escribe en la pizarra una oración modelo o una regla gramatical, está utilizando el espacio como un recurso activo de mediación entre idiomas. En el contexto de Puerto Rico, esto puede ayudar a consolidar el español como lengua base mientras se desarrollan habilidades funcionales y académicas en inglés.

<sup>46</sup> [https://www.researchgate.net/publication/320064695\\_The\\_environment\\_of\\_a\\_bilingual\\_classroom\\_as\\_an\\_interactive\\_resource](https://www.researchgate.net/publication/320064695_The_environment_of_a_bilingual_classroom_as_an_interactive_resource)

## **Promover una cultura de respeto, empatía y colaboración**

El ambiente escolar debe reflejar los valores que aspiramos a fortalecer en las escuelas públicas del DEPR: respeto, empatía, colaboración y conciencia cultural. Por consiguiente, es importante que en nuestras comunidades escolares bilingües se promueva el diálogo, la empatía y la convivencia entre estudiantes que tienen distintas formas de expresarse, comunicarse y aprender.

Tal como plantea Morin (1999)<sup>47</sup>, comprender al otro es esencial para convertir nuestras diferencias en oportunidades reales de aprendizaje y crecimiento colectivo. Por eso, la escuela debe ser un espacio para enseñar materias académicas e idiomas. Es decir, un lugar donde se practique el respeto mutuo y se fomente el entendimiento entre todos los miembros de la comunidad escolar en beneficio de nuestros estudiantes.

Investigaciones como la de Senar, Serrat, Huguet y Janés (2022)<sup>48</sup> indican que un ambiente escolar positivo, que integre elementos culturales y emocionales de forma intencional, junto con estrategias de inmersión lingüística bien estructuradas, puede mejorar significativamente la retención del idioma inglés y disminuir la ansiedad que a veces acompaña el proceso de aprendizaje de un idioma.

## **Aplicación en la sala de clases**

Para promover el bilingüismo y la biliteracidad en un ambiente escolar que valore ambos idiomas, los maestros pueden comenzar con pasos concretos como:

1. usar ambos idiomas en rótulos, materiales de lectura y en las instrucciones de la clase;

---

<sup>47</sup> [www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Morin-Los-siete-saberes-necesarios.pdf](http://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Morin-Los-siete-saberes-necesarios.pdf)

<sup>48</sup> [https://www.researchgate.net/publication/357617066\\_Beyond\\_Castaneda\\_and\\_the\\_language\\_barrier\\_ideology\\_young\\_children\\_and\\_their\\_right\\_to\\_bilingualism](https://www.researchgate.net/publication/357617066_Beyond_Castaneda_and_the_language_barrier_ideology_young_children_and_their_right_to_bilingualism)

2. planificar al menos una actividad oral y una escrita semanal donde los estudiantes utilicen ambos idiomas;
3. reorganizar el salón e incluir rincones o centros de aprendizaje bilingües;
4. establecer una rutina estructurada y planificada que promueva la interacción entre estudiantes con diferentes niveles de dominio del idioma.
5. incorporar frases útiles en ambos idiomas de manera visible para reforzar el aprendizaje incidental.

### Dimensiones del ambiente escolar en la Educación Bilingüe



Visual



Metodológico



Organizativo



Cultural



Emocional

### Para el maestro...

Como maestros, ustedes son los arquitectos del ambiente en el que nuestros estudiantes aprenden. Cada decisión que toman sobre cómo se usa el lenguaje, cómo se organiza su sala de clases y cómo se modela la interacción bilingüe impacta directamente en su desarrollo académico y emocional. No se trata de tener todos los recursos, sino de usar los que tenemos con intención, sensibilidad y compromiso.

## MANEJO DEL ESTRÉS Y ANSIEDAD EL APRENDIZAJE BILINGÜE

---

En el aprendizaje de un segundo idioma es tan importante desarrollar las competencias lingüísticas como atender el bienestar emocional del estudiante. La seguridad, la confianza y un ambiente empático son elementos clave que permiten que el estudiante se atreva a expresarse y participar en el idioma meta. La ansiedad ante el aprendizaje afecta al 62% de los estudiantes que aprenden un segundo idioma, y se manifiesta comúnmente como miedo a hablar, temor a ser evaluados negativamente y ansiedad durante exámenes, según lo establecen Horwitz, Horwitz y Cope (1986)<sup>49</sup>. Esta ansiedad no es solo emocional, sino que puede provocar síntomas físicos como sudoración o palpitaciones. Investigaciones posteriores, como las de MacIntyre y Gardner (1994)<sup>50</sup>, han demostrado que la ansiedad puede interferir en todas las etapas del aprendizaje del idioma: desde el inicio, pasando por el procesamiento mental, hasta la producción oral o escrita.

En de Puerto Rico, donde el inglés se aprende como segundo idioma y, por tanto, puede generar inseguridades en los estudiantes, es fundamental que los maestros cuenten con conocimiento, empatía y herramientas efectivas para prevenir y manejar estos niveles de ansiedad. Por ello, se recomienda implementar estrategias proactivas de regulación emocional que reduzcan la tensión en el salón de clases y fomenten un ambiente seguro y de confianza para la práctica del idioma.

Según *Participate Learning* (2025)<sup>51</sup>, fortalecer la confianza de los estudiantes en sus destrezas de comunicación es clave para reducir la ansiedad y promover la participación. Estrategias como el reconocimiento de logros, las oportunidades constantes de hablar en un ambiente sin juicio y la validación del esfuerzo pueden tener un impacto positivo en la confianza de los estudiantes al expresarse en ambos idiomas y en su aprovechamiento académico.

---

<sup>49</sup> <https://www.jstor.org/stable/327317>

<sup>50</sup> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01103.x>

<sup>51</sup> <https://www.participatelearning.com/dual-language-information-for-bilingual-parents/>

## **ESTRATEGIAS PROACTIVAS PARA REDUCIR LA ANSIEDAD EN EL SALÓN BILINGÜE**

Diversos estudios han demostrado que estrategias como la respiración diafragmática, la visualización positiva y los diarios emocionales pueden reducir significativamente la ansiedad lingüística, facilitando así la participación oral y la confianza del estudiante en el salón de clases (Horwitz et al., 1986; MacIntyre & Gardner, 1994; Öztürk & Gürbüz, 2014<sup>52</sup>).

En muchas escuelas de Puerto Rico, donde el inglés se aprende como un segundo idioma, es común que los estudiantes sientan nervios, inseguridad o ansiedad cuando tienen que expresarse oralmente. Para apoyar su bienestar emocional y su progreso académico, es importante que los maestros cuenten con estrategias prácticas que les permitan crear un ambiente seguro y acogedor para la práctica del uso del inglés en distintas clases de contenido.

A continuación, algunas recomendaciones sencillas, pero efectivas que los docentes pueden implementar como parte de su rutina diaria en el salón de clases:

### **Respiración diafragmática antes de participar alguna actividad que tenga que hablar en inglés**

Invita a los estudiantes a realizar respiraciones profundas y pausadas antes de hablar en público, leer en voz alta o participar en una dinámica oral. Esta práctica ayuda a relajarse, reducir el nerviosismo y mejorar el enfoque.

### **Visualización positiva de situaciones exitosas**

Antes de comenzar una actividad en inglés, invite a los estudiantes a visualizarse participando con éxito: expresando una idea, respondiendo una pregunta o colaborando con un compañero. Esta práctica fortalece su seguridad y reduce el temor a equivocarse.

### **Diarios de progreso emocional y lingüístico**

Anima a los estudiantes a llevar una libreta donde escriban cómo se sintieron en la clase de inglés y celebren sus logros, por pequeños que sean. Frases como “Hoy dije una oración completa” o “Me atreví a levantar la mano” fomentan la reflexión y aumentan la motivación

<sup>52</sup> [https://www.researchgate.net/publication/292991923\\_Speaking\\_anxiety\\_among\\_Turkish\\_EFL\\_learners\\_The\\_case\\_at\\_a\\_state\\_university](https://www.researchgate.net/publication/292991923_Speaking_anxiety_among_Turkish_EFL_learners_The_case_at_a_state_university)

## Estrategias en el proceso de enseñanza que ayudan a manejar la ansiedad

Además de las estrategias emocionales, también se pueden hacer pequeños ajustes en la forma de enseñar que disminuyen la presión y favorecen la participación de todos los estudiantes. Según Olaya y Ahumada (2023), estas modificaciones no alteran los contenidos, pero sí apoyan el proceso emocional y la seguridad del estudiante.

### Espacios breves para expresarse en español

Durante los primeros 5 a 10 minutos de la clase, permite el uso controlado del español para hacer preguntas, expresar emociones o aclarar dudas. Esto les da a los estudiantes la oportunidad de prepararse emocionalmente antes de comenzar a hablar en inglés.

### Evaluación entre compañeros enfocada en el esfuerzo

Organiza dinámicas donde los estudiantes se evalúan entre sí usando rúbricas simples que valoren el esfuerzo y la intención de comunicarse, más allá de la gramática. Esta estrategia promueve la empatía y reduce el temor a equivocarse.

### Acuerdos sobre cómo se corregirán los errores

Habla con tu grupo sobre cómo se manejarán los errores en cada etapa. Por ejemplo, en los primeros intentos, los errores pueden dejarse pasar o corregirse con modelaje indirecto. A medida que ganan confianza, se puede pasar a una retroalimentación más directa. Esto crea un ambiente donde los estudiantes no temen participar.

Estas prácticas, además de estar respaldadas por la investigación, son consistentes con las recomendaciones de *Participate Learning* (2025)<sup>53</sup>, que destaca la importancia de crear espacios seguros y empáticos para estudiantes multilingües, reconociendo que la confianza es clave para que se atrevan a usar un nuevo idioma en voz alta.

<sup>53</sup> <https://www.participatelearning.com/dual-language-information-for-bilingual-parents/>

## ROLES Y RESPONSABILIDADES

La implementación exitosa del **modelo de inmersión lingüística dual unidireccional** requiere de una colaboración articulada entre todos los componentes del sistema educativo. Desde el PEB, las ORE y las escuelas con proyecto de Educación Bilingüe (EB) o desde el gerente de operaciones hasta los superintendentes, los facilitadores docentes, los directores escolares, los maestros, los estudiantes y sus familias, cada parte desempeña una función indispensable en el desarrollo y en la creación de comunidades escolares bilingües que promuevan el uso integrado del español y el inglés, disminuyan la ansiedad relacionada con el aprendizaje de un segundo idioma y fortalezcan la competencia comunicativa y la confianza de los estudiantes al comunicarse. Esta coordinación es fundamental para garantizar una ejecución efectiva, exitosa y sostenible del programa bilingüe en Puerto Rico.

El Programa de Educación Bilingüe reconoce que el trabajo colaborativo entre todos los niveles del sistema educativo es esencial para garantizar que nuestros estudiantes tengan las mejores oportunidades de aprendizaje en español e inglés. Este esfuerzo colectivo es clave para formar ciudadanos críticos, empáticos y preparados para un mundo diverso y globalizado.



A continuación, se presentan las responsabilidades específicas de cada nivel, alineadas a las funciones del puesto.

## **Oficina central**

### **Programa**

Las responsabilidades del programa son:

1. Desarrollar, revisar, actualizar e implementar la política pública del Programa de Educación Bilingüe.
2. Garantizar el cumplimiento con la legislación estatal y federal aplicable.
3. Desarrollar las herramientas curriculares bilingüe alineado con los estándares académicos vigentes.
4. Desarrollar recursos instruccionales bilingües.
5. Desarrollar e implantar planes de trabajo para proveer recursos y materiales didácticos para maestros, directores, líderes escolares, estudiantes y familias.
6. Capacitar al personal docente en metodologías de educación bilingüe, adquisición de segundas lenguas, enseñanza diferenciada y evaluación, entre otros.
7. Ofrecer asistencia técnica y acompañamiento pedagógico a las oficinas regionales educativas y las escuelas.
8. Coordinar en colaboración con la Subsecretaría par Asuntos Académicos y Programáticos: (a) la apertura y expansión de escuelas bilingües; (b) establecer los criterios de selección de escuelas participantes; (c) supervisar la implementación del modelo educativo bilingüe; y (d) asegurar la fidelidad de implantación del programa.
9. Promover, fomentar e impulsar: (a) el desarrollo equilibrado del español y del inglés; (b) la competencia comunicativa oral y escrita en ambos idiomas; (c) el desarrollo de competencias interculturales y ciudadanía global.
10. Promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas mediante ambos idiomas.

11. Seleccionar, validar y recomendar materiales didácticos, plataformas digitales o recursos tecnológicos disponibles en la web.
12. Coordinar la adquisición y distribución de materiales educativos.
13. Identificar e incorporar prácticas educativas basadas en evidencia.
14. Promover proyectos piloto e innovación educativa en las escuelas bilingües.
15. Evaluar modelos internacionales exitosos de educación bilingüe para su adaptación al contexto puertorriqueño.
16. Coordinar iniciativas con los programas de las Subsecretaría par Asuntos Académicos y Programáticos.
17. Integrar la educación bilingüe con iniciativas STEM, tecnología educativa e inteligencia artificial.
18. Colaborar con programas de educación especial y servicios de apoyo para garantizar la inclusión.
19. Desarrollar estrategias para involucrar a las familias en el aprendizaje bilingüe.
20. Establecer alianzas con universidades, organizaciones sin fines de lucro y entidades públicas y privadas.
21. Administrar los recursos fiscales (estatales o federales) y materiales asignados.
22. Preparar y divulgar guías, boletines, manuales y documentos normativos.
23. Compartir prácticas exitosas y resultados del programa con la comunidad educativa.
24. Establecer un sistema permanente de evaluación del programa.
25. Formular recomendaciones para fortalecer la calidad y sostenibilidad del programa.

## **Oficinas regionales educativas**

### ***Superintendentes***

Los superintendentes, de acuerdo con su área de trabajo, según los establecido en la Carta Circular Núm. 014-2025-2026, POLÍTICA PÚBLICA SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA ACADÉMICA DE LAS

OFICINAS REGIONALES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO, tienen las siguientes responsabilidades:

1. Apoyar y dar seguimiento para asegurar que las metas, iniciativas y actividades en el Diseño de Excelencia Escolar (DEE) de las escuelas bilingües estén reflejadas y cuenten con apoyo desde la ORE.
2. Apoyar y dar seguimiento al progreso académico de las escuelas bilingües mediante la revisión y análisis de datos, observaciones en las escuelas, apoyando a los directores escolares en la interpretación y uso efectivo de los datos.
3. Apoyar a los directores de escuela en la planificación de estrategias de mejora continua en las escuelas bilingües, tomando en cuenta las necesidades de cada comunidad escolar.
4. Facilitar espacios de coordinación con facilitadores docentes y directores de escuelas para dialogar y apoyar sobre iniciativas académicas, retos y recursos necesarios en las escuelas bilingües.
5. Colaborar en la identificación de necesidades de recursos (humanos, tecnológicos o didácticos) en las escuelas bilingües y canalizarlos para acciones correspondientes.
6. Promover el desarrollo profesional asegurando que los maestros, directores de escuela y comunidades escolares bilingües tenga acceso a las capacitaciones organizadas por el nivel central y la ORE.
7. Mantener comunicación continua con los directores escolares para atender necesidades específicas y promover el logro de las metas del programa en su escuela.
8. Recopilar y documentar evidencia de apoyo y seguimiento brindado a estas escuelas en plataformas institucionales como el PCS y en los informes regionales.
9. Coordinar esfuerzos entre las distintas áreas regionales (docencia, servicios al estudiante, planificación, etc.) para ofrecer un acompañamiento integral dirigido a las necesidades de las escuelas bilingües.
10. Compartir estrategias con los directores de escuela que fortalezcan la comunicación y colaboración con las familias de las escuelas

bilingües, fomentando su participación activa en el proceso educativo, el seguimiento al progreso académico y la integración en actividades escolares.

### **Facilitadores docentes<sup>54</sup>**

Los facilitadores docentes, de acuerdo con su especialidad y según lo establecido en la Carta Circular Núm. 014-2025-2026, POLÍTICA PÚBLICA SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA ACADÉMICA DE LAS OFICINAS REGIONALES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO, tienen las siguientes responsabilidades:

1. Brindar apoyo académico y asistencia técnica a los maestros y directores de escuelas bilingües, alineando las estrategias con los estándares y expectativas del área de contenido, e integrando enfoques pedagógicos que desarrollen el español y el inglés de manera paralela.
2. Recopilar, analizar e interpretar datos cuantitativos y cualitativos para evaluar la efectividad de las prácticas pedagógicas bilingües implementadas en las escuelas.
3. Asistir en la planificación y ejecución de lecciones y actividades diferenciadas, adaptadas al desarrollo bilingüe y a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, en colaboración con los maestros del programa.
4. Desarrollar o adaptar materiales curriculares bilingües, conforme a su área de contenido, que promuevan el desarrollo equilibrado de ambas lenguas y fomenten el aprovechamiento académico en contextos bilingües.
5. Colaborar con la Sección de Rendición de Cuenta (*Assessment*) y orientar a los maestros en la planificación e implementación de técnicas de mediación y *assessment* basadas en los estándares, expectativas y herramientas curriculares del programa.

---

<sup>54</sup> Los facilitadores docentes de Inglés brindarán apoyo a maestros de otras materias en el uso del idioma inglés para enseñar, considerando los principios para la enseñanza de una segunda lengua.

6. Realizar visitas de apoyo y seguimiento a los salones bilingües para observar prácticas, identificar necesidades específicas y ofrecer estrategias alineadas al contenido.
7. Ofrecer clases demostrativas que modelen el uso efectivo de estrategias didácticas, con el fin de mejorar las prácticas de enseñanza y promover el aprovechamiento académico de los estudiantes.
8. Orientar sobre el uso de rúbricas e instrumentos de *assessment* apropiados, garantizando el seguimiento del progreso en español e inglés.
9. Participar en la identificación de materiales educativos y recursos tecnológicos adecuados para apoyar la enseñanza bilingüe, considerando criterios de accesibilidad, equidad y pertinencia en cada comunidad escolar.
10. Colaborar, participar y promover el desarrollo de proyectos académicos y socioculturales que fomenten el aprovechamiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes.
11. Coordinar o facilitar espacios de desarrollo profesional dirigidos a fortalecer el dominio del español y el inglés dentro de las áreas de contenido.
12. Mantener comunicación continua con los directores escolares para compartir hallazgos de las visitas a salones bilingües y apoyar el desarrollo de planes de mejora alineados con los objetivos del programa y las necesidades particulares de la escuela.
13. Fomentar una relación colaborativa con los coordinadores de las escuelas bilingües con el fin de atender y apoyar las necesidades en los salones bilingües.

## Escuelas

### ***Directores de escuelas***

El director escolar desempeña un rol fundamental en la implementación y sostenibilidad del proyecto de educación bilingüe con **modelo de inmersión lingüística dual unidireccional**. Su liderazgo asegura que se promuevan ambientes de aprendizaje en los que se valore tanto el

español como el inglés, apoyando el crecimiento académico y personal del estudiantado. Además, facilita la colaboración entre maestros, familias y comunidad escolar para lograr una educación inclusiva y de alta calidad. Las responsabilidades son:

1. Redactar y actualizar el Plan de Diseño de Excelencia Escolar incorporando metas claras para el desarrollo del español e inglés, incluyendo estrategias de apoyo para todos sus estudiantes.
2. Supervisar que el currículo refleje estándares rigurosos en ambos idiomas y promueva la equidad educativa en todas las áreas de contenido.
3. Realizar un estudio de necesidades para diseñar planes de acción en beneficio del Programa de Educación Bilingüe, maestros y estudiantes.
4. Supervisar la implementación de estrategias efectivas en ambos idiomas.
5. Observar y dar seguimiento al desarrollo profesional de los maestros y en el uso de métodos bilingües e inclusivos, con énfasis en la planificación, diferenciación e integración de los dos idiomas.
6. Dar retroalimentación constante a los maestros de acuerdo con sus observaciones.
7. Establecer acuerdos de colaboración con universidades, centros de apoyo educativo y organizaciones comunitarias para reforzar el modelo bilingüe desde distintas aportaciones.
8. Fomentar un ambiente escolar que refleje los valores de inclusión, respeto y diversidad, asegurando que los espacios físicos y visuales promuevan el uso del español e inglés de forma equitativa.
9. Incorporar apoyos visuales, pictogramas, lengua de señas u otros sistemas alternativos de comunicación para garantizar accesibilidad en todas las actividades escolares.
10. Implementar estrategias para fortalecer la comunicación y colaboración con las familias, promoviendo su participación en el proceso educativo, el seguimiento al aprovechamiento académico y su integración en actividades escolares.
11. Implementar sistemas de evaluación continua y de recopilación de datos más allá de las pruebas estandarizadas CRECE que incluyan

datos sobre participación en actividades en ambos idiomas, niveles de satisfacción y ajustes curriculares aplicados.

12. Tomar decisiones basadas en datos reales.
13. Participar del desarrollo profesional sobre el PEB y toda capacitación que aporte en favor de su comunidad escolar bilingüe.
14. Administrar el presupuesto escolar con visión inclusiva, priorizando inversiones que fortalezcan el aprendizaje bilingüe y las condiciones de equidad.
15. Modelar un liderazgo educativo sensible, inclusivo y transformador, que combine el cumplimiento de la normativa con la defensa activa del derecho de todos los estudiantes a aprender y comunicarse en ambos idiomas.
16. Nombrar un coordinador bilingüe en cada escuela
17. Fomentar una relación colaborativa con los coordinadores de las escuelas bilingües con el fin de atender y apoyar las necesidades identificadas.

### ***Maestro líder del proyecto de Educación Bilingüe***

En cada escuela participante del PEB, el director escolar designará un maestro líder en apoyo a la implementación del proyecto de Educación Bilingüe (EB). Su rol principal es apoyar al director escolar y crea comunidades de práctica para la Educación Bilingüe con la facultad para la implementación efectiva del proyecto EB desde el aspecto académico, facilitando la comunicación, el análisis de datos y el cumplimiento de los requisitos del PEB, mientras promueve una cultura escolar que afirme el bilingüismo y la biliteracidad. También, según la delegación del director escolar, y sin afectar el tiempo lectivo, fungirá como enlace entre la escuela, la ORE y el PEB, según aplique. Entre sus áreas de colaboración se encuentra:

1. Asistir a las reuniones convocadas por el PEB.
  - a. Compartir la información, adquirida en las reuniones, con la comunidad escolar.

2. Apoyar en la coordinación de la implementación del proyecto EB en la escuela, conforme al modelo implementado (80/20 o 50/50).
3. Colaborar en la administrar la encuesta de percepción relacionada con el PEB a toda la comunidad cada 10 semanas.
4. Apoyar al director de escuela, en reuniones de facultad, con los temas relacionados a los aspectos académicos del Programa Bilingüe.
5. Colaborar con el director escolar en temas de política pública, planificación, contenido y estrategias, asegurando la alineación con los estándares académicos del DEPR en ambos idiomas.
6. Apoyar al director en el monitoreo de la implementación del programa bilingüe y documentar evidencias de cumplimiento y someter datos requeridos por la ORE y NC relacionados con la implementación y el progreso del programa.
7. Colaborar con el director en la redacción de comunicados dirigidos a la comunidad escolar relacionados al Programa Bilingüe.
8. Participar en el análisis de datos académicos junto al Comité de Planificación y al Comité de datos de la escuela.
9. Coordinar y apoyar actividades de la Semana de Educación Bilingüe en su escuela y en el nivel central.
10. Promover el uso efectivo de recursos, materiales y plataformas educativas bilingües aprobadas por el programa.
11. En colaboración con el director, identificar necesidades de desarrollo profesional y colaborar en la planificación de capacitaciones del programa para toda la comunidad escolar.
12. Participar y replicar el desarrollo profesional ofrecido por el PEB en su escuela.
13. Apoyar procesos de inducción y mentoría para nuevos maestros bilingües en su escuela.
14. Promover una cultura escolar que valore el bilingüismo, la biliteracidad y la identidad puertorriqueña con proyección global.

## **Maestros**

Los maestros son protagonistas en la implementación exitosa del programa bilingüe con el **modelo de inmersión lingüística dual unidireccional**. Su compromiso y liderazgo en el salón de clases son clave para crear experiencias de aprendizaje significativas en español e inglés. Además de enseñar contenidos académicos, los maestros fomentan la participación activa de los estudiantes y fortalecen el uso funcional de ambos idiomas dentro de un ambiente seguro, positivo y colaborativo. Las responsabilidades son:

1. Conocer a sus estudiantes en profundidad para entender cómo aprenden mejor en ambos idiomas y adaptar sus métodos de enseñanza en beneficio a sus estudiantes.
2. Mantener actualizados sus planes de clase alineados al currículo y a las necesidades de los estudiantes.
3. Diseñar intervenciones académicas para que los estudiantes desarrollen competencias en su lengua materna y en una segunda lengua, y asegurar que ambas sean utilizadas como herramientas educativas de manera equitativa.
4. Adaptar el currículo para incorporar contenidos que promuevan la alfabetización bilingüe ajustando el nivel de dificultad según las necesidades lingüísticas de los estudiantes.
5. Utilizar materiales, recursos visuales y tecnológicos que apoyen el desarrollo del bilingüismo de forma contextualizada.
6. Promover el pensamiento crítico y la comunicación efectiva en ambos idiomas de manera equitativa, integrando experiencias significativas.
7. Relacionar los contenidos de enseñanza con la vida cotidiana y las realidades de los estudiantes, promoviendo el uso funcional del español y el inglés.
8. Brindar apoyo a estudiantes que requieran refuerzo en uno de los dos idiomas, mediante estrategias de intervención o actividades de enriquecimiento.

9. Garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades educativas significativas, independientemente de sus capacidades o antecedentes culturales.
10. Promover el uso educativo de la tecnología como herramienta para fortalecer el aprendizaje bilingüe.
11. Integrar actividades formativas y de valores que impulsen la creatividad, el respeto y la colaboración entre compañeros usando ambos idiomas.
12. Participar en programas de desarrollo profesional que fortalezcan habilidades para enseñar en contextos bilingües variados e inclusivos.
13. Evaluar continuamente las estrategias utilizadas en el salón para adaptarlas a las necesidades cambiantes de los estudiantes.
14. Trabajar en equipo con otros maestros para compartir experiencias, conocimientos y recursos relacionados con el bilingüismo y el proceso de enseñanza aprendizaje de ambos idiomas.
15. Diseñar instrumentos de evaluación variados que midan el desarrollo de habilidades en español e inglés, de acuerdo con los objetivos del curso y del modelo bilingüe.
16. Involucrar a la familia en el proceso de adquisición del inglés atendiendo sus inquietudes al promover una comunicación continua sobre el progreso académico de los estudiantes en ambos idiomas, así como su participación activa en actividades y proyectos escolares bilingües.
17. Organizar el ambiente físico del salón de clases para reflejar el uso intencionado del español y el inglés en rótulos, centros de trabajo y materiales visuales.
18. Establecer rutinas que permitan el uso claro y contextualizado de cada idioma según el modelo de implementación adoptado (por ejemplo, 80/20 o 50/50).
19. Referir a estudiantes a servicios de apoyo cuando identifique barreras en su proceso de aprendizaje bilingüe.

## **APOYO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE A LAS ESCUELAS PRIMERIAS DE SEXTO A OCTAVO GRADO Y A LAS ESCUELAS SECUNDARIAS**

Aunque el Programa de Educación Bilingüe con modelo de inmersión dual está diseñado para iniciarse en Kindergarten y extenderse progresivamente a grados superiores. La implementación de programas bilingües en estos niveles representa una oportunidad crucial para potenciar el éxito académico, profesional y personal de los jóvenes estudiantes. La literatura especializada en educación bilingüe destaca que ofrecer experiencias de aprendizaje en dos idiomas en la escuela intermedia y superior no solo consolida la biliteracidad, sino que también amplía las oportunidades de acceso a universidades competitivas y mercados laborales globalizados (Thomas & Collier, 2012).

Los programas bilingües basados en un modelo de enseñanza de lenguaje dual en escuelas superiores fortalecen el pensamiento crítico, promueven el sentido de identidad cultural y elevan el aprovechamiento académico en todas las materias, más allá del inglés y el español. Asimismo, se ha probado que al ofrecer a los estudiantes un entorno educativo que valora y potencia su repertorio lingüístico y cultural incrementan las tasas de graduación y reducen la deserción escolar.

### **Estrategias sugeridas para implementar en escuelas de 6.º a 12.º grado**

Para apoyar el desarrollo efectivo del programa bilingüe en el nivel superior, se sugieren diversas estrategias que permiten introducir o fortalecer de manera progresiva el aprendizaje en dos idiomas y brindar a los estudiantes oportunidades reales de práctica lingüística.

**1.**

**Establecer  
cursos  
electivos  
bilingües**

Iniciar ofreciendo asignaturas electivas que integren contenidos en ambos idiomas, utilizando estrategias de andamiaje lingüístico (*scaffolding*) que apoyen a estudiantes con distintos niveles de competencia. Esto permite familiarizar tanto a maestros como a estudiantes con la dinámica del aprendizaje bilingüe antes de implementar un programa completo.

**2.**

**Crear clubes académicos Bilingües**

Organizar clubes de debate, proyectos de feria científica, publicaciones estudiantiles, tecnología en formato bilingüe fomenta el uso auténtico del inglés y el español. Estas actividades extracurriculares fortalecen la confianza lingüística de los estudiantes en contextos tanto formales como informales, desarrollando su fluidez y habilidades de comunicación crítica.

**3.**

**Desarrollar alianzas con universidades o entidades**

Establecer acuerdos con instituciones de educación superior o entidades que ofrezcan cursos bilingües facilita que los estudiantes obtengan créditos universitarios o se capaciten mientras consolidan sus habilidades lingüísticas.

### **Alianzas estratégicas para fortalecer el programa**

Además de las actividades académicas internas, es fundamental crear alianzas estratégicas con universidades, fundaciones, agencias gubernamentales y organizaciones comunitarias. Estas alianzas enriquecen el programa bilingüe al ofrecer experiencias auténticas que refuercen el uso del inglés y el español en contextos significativos y motivadores para los estudiantes y los maestros de escuela superior.

### **Ejemplos de actividades que pueden surgir de estas alianzas**

1. Participación en eventos turísticos y culturales en los que los estudiantes sirvan como guías, intérpretes o asistentes en actividades locales, utilizando activamente el inglés y el español.
2. Creación de campañas promocionales bilingües (folletos, *podcasts*, videos, redes sociales) para promover destinos turísticos
3. Talleres y seminarios bilingües organizados en alianza con universidades o fundaciones sobre temas de interés para los estudiantes.
4. Intercambios académicos locales o virtuales con escuelas o programas universitarios bilingües que permitan a los estudiantes participar en actividades colaborativas y proyectos interdisciplinarios en ambos idiomas.

## **PARTICIPACIÓN DE LAS FAMILIAS EN LAS ESCUELAS BILINGÜES**

---

La participación de las familias es un componente esencial del modelo bilingüe, dado que fortalece el aprendizaje dentro y fuera del entorno escolar y promueve un ambiente consciente y colaborativo. Numerosas investigaciones han demostrado que la participación activa de las familias es uno de los factores más importantes para el éxito académico de los estudiantes. En el caso del aprendizaje de un segundo idioma, este impacto es aún mayor. Cuando las familias se involucran en el proceso educativo desde el hogar, no solo refuerzan el desarrollo del español y el inglés, sino que también aportan un entorno seguro y motivador que fortalece la confianza y la autoestima de los estudiantes.

En el Programa de Educación Bilingüe la colaboración entre familia y escuela es clave para lograr un aprendizaje significativo en ambos idiomas. Tal como destacan Castro y Meek (2022), cuando las familias reconocen el bilingüismo como un derecho y una fortaleza para sus hijos, se convierten en apoyo fundamental para el desarrollo del idioma, el progreso académico y el bienestar emocional.

Para que esta colaboración sea efectiva, es importante que las escuelas se comuniquen de forma adecuada, constante y accesible, y que brinden a las familias herramientas que les permitan participar activamente. Hsin et al. (2022) sostienen que cuando los padres reciben información relevante en un lenguaje que ellos pueden comprender y se les ofrecen oportunidades significativas de participación, su compromiso con el aprendizaje de ambos idiomas se fortalece.

Asimismo, Weeks (2025) subraya que cuando las familias brindan apoyo emocional, fomentan la comunicación oral diaria en el hogar y celebran los logros de sus hijos del progreso de ambos idiomas, los niños ganan confianza para expresarse, lo que influye directamente en su aprovechamiento académico. Talleres, recursos digitales y actividades escolares bilingües son formas efectivas de acompañar a las familias en este proceso y construir una comunidad escolar sólida, inclusiva y centrada en el bienestar del estudiante.

A continuación, se presentan prácticas concretas que las familias pueden implementar para apoyar a sus hijos en este proceso:

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Crear un ambiente bilingüe en el hogar</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Leer libros y ver películas en inglés y español.</li><li>• Usar ambos idiomas en contextos cotidianos y diarios.</li><li>• Promover experiencias culturales relacionadas con ambos idiomas.</li></ul>                 |
| <b>Apoyar el aprendizaje</b>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyar en tareas y proyectos.</li><li>• Usar herramientas tecnológicas educativas en inglés y español.</li><li>• Motivar a los hijos a comunicarse con seguridad en ambos idiomas.</li></ul>                          |
| <b>Ofrecer apoyo emocional</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer y celebrar logros en ambos idiomas.</li><li>• Expresar orgullo por su esfuerzo y progreso.</li><li>• Fomentar una actitud positiva hacia el bilingüismo.</li></ul>                                          |
| <b>Participar en la comunidad escolar</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Asistir a actividades escolares bilingües.</li><li>• Establecer vínculos con otras familias de la comunidad escolar.</li><li>• Colaborar con maestros en proyectos académicos.</li></ul>                              |
| <b>Mantener comunicación con la escuela</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Participar de reuniones con los maestros y director de escuela.</li><li>• Informar sobre necesidades particulares de los hijos.</li><li>• Solicitar sugerencias para reforzar ambos idiomas desde el hogar.</li></ul> |

## REQUISITOS DE ESCUELAS BILINGÜES CON MODELO DE INMERSIÓN LINGÜÍSTICA DUAL UNIDIRECCIONAL

Los requisitos para las escuelas bilingües con modelo de inmersión dual unidireccional son:

**1.**

**Implementación completa y sostenida del modelo bilingüe**

- a. Existencia de un modelo claro (80/20 progresivo a un 50/50) implementado de manera efectiva y sostenible.
- b. Uso del currículo vigente del DEPR, con transición progresiva según el diseño del modelo.
- c. Modelo 90/10 en el caso de las escuelas especializadas bilingües

**2.**

**Personal docente calificado**

- a. Maestro certificado en educación bilingüe o en proceso de ser certificado, con dominio comprobado de ambos idiomas.
- b. Maestros no certificados en educación bilingüe pero dispuestos a impartir sus clases en inglés.
- c. Participación regular en actividades del programa y desarrollo profesional especializado en educación bilingüe, inmersión dual y metodologías innovadoras.
- d. Prácticas de coenseñanza (*team teaching*) y colaboración en su comunidad escolar.

**3.**

**Logro estudiantil y progreso**

- a. Evidencia de progreso y logros estudiantiles en ambos idiomas, demostrados a través de:
  - i. Pruebas estandarizadas en español e inglés (ej. CRECE, PIENSE, PAA).
  - ii. Evaluaciones formativas, portafolios y proyectos bilingües.
  - iii. Comparación de datos con cohortes anteriores o escuelas regulares.
  - iv. Observaciones diarias

**4.**

**Participación  
familiar y  
comunitaria**

- a. Evidencia de estrategias para involucrar a las familias en el proceso bilingüe (talleres, reuniones, comunicación en ambos idiomas).
- b. Evidencia de participación de padres en actividades bilingües escolares y toma de decisiones relacionadas con el programa.
- c. Evidencia del sentir de los padres (administración de encuestas de satisfacción).

**5.**

**Recursos y  
ambiente  
escolar bilingüe**

- a. Materiales curriculares y de apoyo actualizados en ambos idiomas disponibles y alineados al currículo vigente.
- b. Los ambientes físicos reflejan el carácter bilingüe (rotulación/señalización en ambos idiomas, carteles, murales, materiales visuales).
- c. Acceso a recursos tecnológicos que apoyen la enseñanza bilingüe.
- d. Ambiente emocionalmente seguro y libre de ansiedad, con estrategias para apoyar la autoestima, la inclusión y la participación de todos los estudiantes.

**6.**

**Monitoreo,  
evaluación y  
mejora continua**

- a. Sistema formal de monitoreo y autoevaluación institucional (autoestudios, visitas de observación, análisis de datos).
- b. Uso sistemático de los datos para hacer ajustes académicos y en organización.
- c. Análisis y discusión de lecciones aprendidas y mejores prácticas.

## **CONSIDERACIONES GENERALES**

---

1. Las Escuelas Bilingües que pertenezcan a la Unidad de Escuelas Especializadas del Departamento de Educación, seguirán su Política Pública. Sin embargo, serán incluidas en el desarrollo profesional del Programa de Educación Bilingüe y participarán de las actividades que se lleven a cabo.
  - a. Estas escuelas seguirán el modelo 90/10, según dicta su política pública.
2. Todas las escuelas tendrán el derecho de ingresar al PEB.
3. Cada escuela interesada deberá presentar una propuesta de ingreso al PEB. (ver anejo).
4. Toda escuela participante debe tener una visión y misión alineada a la del PEB de nivel central.
5. Cada escuela participante debe tener un maestro líder del PEB en la escuela.

## Referencias

- Barbosa, A. (2024, October 29). *What is dual language education? Complete 2024 guide*. Participate Learning.  
<https://www.participatelearning.com/blog/what-is-dual-language-education/>
- Carroll, K. S., & Combs, M. C. (2016). Bilingual education in a multilingual world. In *The Routledge handbook of English language teaching* (pp. 191-205). Routledge.
- Carroll, K. S., & Smallwood Ramos, J. (2024). Bilingual education in the public schools of Puerto Rico: Language policy, challenges, and possibilities. *Bilingual Research Journal*, 1-14.
- Castro, D. C., & Meek, S. (2022). *Beyond Castañeda and the language barrier ideology: Young children and their right to bilingualism*. Language Policy. <https://doi.org/10.1007/s10993-021-09608-x>
- Center for Applied Linguistics. (s. f.). *Dual language and multilingual education*. Recuperado de <https://www.cal.org/areas-of-impact/dual-language-and-multilingual-education/>
- Center for Applied Linguistics. (2022). *Dual language and multilingual education*. <https://www.cal.org/areas-of-impact/dual-language-and-multilingual-education/>
- Christian, D. (1994). Two-way bilingual education: Students learning through two languages. National Center for Research on Cultural Diversity and Second Language Learning.
- Corbetta, S., Bonetti, C., Bustamante, F., & Vergara Parra, A. (2018). Educación intercultural bilingüe y enfoque de interculturalidad en los sistemas educativos latinoamericanos: Avances y desafíos. CEPAL.

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and language integrated learning* (Vol. 1). Cambridge: Cambridge University press.

Cummins, J. (1976). The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses. *Working Papers on Bilingualism*, 9, 1-43.

Dalton-Puffer, C. (2011). Content-and-language integrated learning: From practice to principles. *Annual Review of applied linguistics*, 31, 182-204.

Departamento de Educación de Puerto Rico. (2024). Actividades permisibles. Programa Título III-A: English Language Acquisition, Language Enhancement, and Academic Achievement for English Learner Students.

Departamento de Educación de Puerto Rico. (2024). *La inteligencia artificial en el sistema educativo*. Subsecretaría para Asuntos Académicos y Programáticos. <https://de.pr.gov>

De Houwer, A. (2007). Parental language input patterns and children's bilingual use. *Applied Psycholinguistics*, 28 (3), 411-424.

Echevarría, J., Vogt, M., & Short, D. J. (2006). Making content comprehensible for English learners: The SIOP model. Pearson.

Echevarría, J., Vogt, M., & Short, D. (2017). *Making Content Comprehensible for English Learners: The SIOP Model*. Pearson.

*Family engagement • Home language • Multilingual learning toolkit*. (2024, August 30). Multilingual Learning Toolkit. <https://www.multilinguallearningtoolkit.org/strategies-resources/welcome-and-engage-families/>

Fandiño Parra, Y. & Bermúdez Jiménez, J. (2016). Bilingüismo, educación, política y formación docente: una propuesta para empoderar al profesor de lengua extranjera. Universidad de La Salle. <https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/>.

- Fluentize. (2024). *Say Goodbye to Foreign Language Anxiety: 10 Tips*. <https://app.fluentize.com/blog/foreign-language-anxiety/>
- García, O. (2009). *Bilingual education in the 21st century: A global perspective*. Wiley-Blackwell.
- García, O., & Kleyn, T. (Eds.). (2016). *Translanguaging with multilingual students: Learning from classroom moments*. Routledge.
- García, O., & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, bilingualism and education*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Genesee, F. (1999). Program alternatives for linguistically diverse students. *Educational Practice Report*.
- Gómez, M., López, E., & Luna, M. (2024). *Manejo de la ansiedad en el aprendizaje del inglés mediado por estrategias en inteligencia emocional*. Editorial Redipe.  
<https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog/download/49/83/1057?inline=1>
- Hernández, F., Hernández, M., & Milan, J. (2006). Competencias interculturales en educación primaria: Un estudio empírico. *Interacções*, 2(1), 266-290.
- Howard, E. R., Sugarman, J., Christian, D., Lindholm-Leary, K. J., & Rogers, D. (2007). *Guiding principles for "Dual Language" education* (2.ª ed.). Center for Applied Linguistics.
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70 (2), 125-132. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x>
- Hsin, L., White, L., Manship, K., & Quick, H. (2022, March). *Quick Facts: Engaging Dual Language Learner Families in Their Children's Early Education*. American Institutes for Research.

<https://www.californiadllstudy.org/reports>  
Institucional. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/7783/TFG-G889.pdf?sequence=1>

Jakonen, T. (2018). The environment of a bilingual classroom as an interactional resource. *Linguistics and Education*, 44, 20–30.  
<https://doi.org/10.1016/j.linged.2017.09.005>

Kelly, L. (2015). *Language environment of dual language learners and the use of language support practices*. New Waves Educational Research & Development, 18(2), 1–15.

Lasagabaster, D., & de Zarobe, Y. R. (Eds.). (2010). *CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training*. Cambridge Scholars Publishing.

Lindholm-Leary, K. J. (2001). "Dual Language" education. Multilingual Matters.

Lu, Y. (2020). *Bilingüismo y alfabetización bilingüe para todos*. Educador estadounidense, verano de 2020. American Federation of Teachers.  
<https://www.aft.org/ae/summer2020/lu>

Marian, V., & Shook, A. (2012, October). The cognitive benefits of being bilingual. In *Cerebrum: the Dana forum on brain science* (Vol. 2012, p. 13).

Maljers, A., Marsh, D., & Wolff, D. (2007). Windows on CLIL: Content and language integrated learning in the European spotlight. European Platform for Dutch Education.

MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1994). The effects of induced anxiety on three stages of cognitive processing in computerized vocabulary learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 16(1), 1–17. <https://doi.org/10.1017/S0272263100012560>

Montecel, M. R., & Cortez, J. D. (2002). Successful bilingual education programs: Development and the dissemination of criteria to identify

- promising and exemplary practices in bilingual education at the national level. *Bilingual Research Journal*, 26(1), 1-22.
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro (Trad. M. Vallejos Gómez). UNESCO. <https://doi.org/10.15359/ree.14-1.6>
- Muñoz Claudio, A. (2020). *Del fracaso al éxito: el bilingüismo en la educación pública de Puerto Rico*. Publicaciones Gaviota.
- Olaya, V., & Ahumada, L. (2023). Ansiedad en la producción oral del inglés como lengua extranjera: Prácticas y estrategias para minimizar sus efectos. *Revista Societas*, 25(2), 252-271.  
<https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/download/4126/3467/6913>
- Öztürk, G., et al. (2023). *Strategies for reducing EFL learners' foreign language anxiety in classroom*. PMC.  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10395019/>
- Ruta Maestra Editorial Santillana S.A.S. (2022). Innovación pedagógica y transformación educativa. En *Ruta Maestra: Edición 33*. Editorial Santillana.
- Senar, F., Serrat, E., Huguet, A. & Janés, J. (2022) Second language acquisition in a language immersion context. A structural model about the role of intelligence and language attitudes. *Revista de Psicodidáctica* (English ed.), Volume 28, Issue 1, January–June 2023, Pages 59–66.  
<https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.08.001>
- Steele, J. L., Slater, R. O., Zamarro, G., Miller, T., Li, J., Burkhauser, S., & Bacon, M. (2017). *Effects of Dual-Language Immersion Programs on Student Achievement*. *Journal of Educational Psychology*.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED577026.pdf>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285.

[https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4) Thomas, W., & Collier, V. P. (2012). "Dual Language" education for a transformed world. Fuente Press.

Thomas, W. P., & Collier, V. P. (2002). *A national study of school effectiveness for language minority students' long-term academic achievement*. Center for Research on Education, Diversity & Excellence.

Thomas, W. P., & Collier, V. P. (2012). *Dual Language Education for a Transformed World*. Fuente Press.

UNESCO. (2005). Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

U.S. Department of Education. (2023). *Family Engagement to Support Immigrant and Multilingual Families*. Family Engagement Learning Series. <https://www.ed.gov/raisethebar/parents> Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Weeks, C. (2025, February 13). *Three ways to encourage confidence in multilingual learners*. Participate Learning. <https://www.participatelearning.com/blog/encourage-greater-confidence-in-multilingual-learners/>

WIDA. (2020). WIDA English language development standards framework, 2020 edition: Kindergarten–Grade 12. B University of Wisconsin–Madison Board of Regents <https://wida.wisc.edu/teach/standards/eld>

Wright, W. E., & Choi, W. (2023). DLBE program types for different target populations. In *The handbook of dual language bilingual education* (pp. 94–114). Routledge.

---

# ANEJOS

---

## ANEJO 1

### Plantilla de propuesta de solicitud para ingreso al Programa de Educación Bilingüe con modelo de inmersión dual

#### A. Datos Generales de la Escuela

|                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Oficina Regional Educativa:</b>                                |  |
| <b>Nombre de la escuela:</b>                                      |  |
| <b>Código de escuela:</b>                                         |  |
| <b>Municipio:</b>                                                 |  |
| <b>Nivel que atiende:</b>                                         |  |
| <b>Matrícula total:</b>                                           |  |
| <b>Director escolar:</b>                                          |  |
| <b>Número de teléfono:</b>                                        |  |
| <b>Correo electrónico:</b>                                        |  |
|                                                                   |  |
| <b>Nombre del maestro que fungirá como líder del proyecto EB:</b> |  |
| <b>Correo electrónico:</b>                                        |  |
| <b>Número de teléfono:</b>                                        |  |

#### B. Justificación y creación de la visión y misión de su escuela como comunidad bilingüe

Describa brevemente por qué la escuela desea pertenecer al Programa de Educación Bilingüe con Modelo de Inmersión Dual. Incluya su visión y misión de la escuela alineada con el Programa Bilingüe.

#### C. Diagnóstico de la escuela

- Distribución por grado
- Maestros con certificación bilingüe
- Maestros con certificación
- Maestros sin certificación

- Recursos tecnológicos disponibles para fortalecer el programa bilingüe

#### D. Compromiso del director y su comunidad escolar

Describa las acciones realizadas para informar a la facultad, al personal no docente, a estudiantes y familias acerca del programa. Adjunte evidencia de reuniones, cartas de apoyo, firmas, entre otros. (e provee el enlace a un formulario electrónico (*Forms*) sugerido para que realice una encuesta - a su comunidad escolar. Este enlace es para que duplique el *Forms* y lo pueda adaptar ([Consulta Inicial a Padres, Estudiantes y Personal sobre el Proyecto Bilingüe – Copy form](#))

#### E. Plan de acción inicial

Presente los siguientes detalles del plan de trabajo para durante este semestre, incluya:

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Clase o clases que serán impartidas en inglés.</b>                                    |  |
| <b>Grado o grados por participar inicialmente y la cantidad de matrícula a impactar.</b> |  |
| <b>Modelo propuesto (80/20 o 50/50)</b>                                                  |  |
| <b>¿Cómo integrará el curso Experiencias de Inmersión Bilingüe (PEBI 161-0001)?</b>      |  |
| <b>Actividades para integración familiar y comunidad escolar en general</b>              |  |

## **F. Estrategias de desarrollo profesional**

Describa cómo la escuela apoyará al desarrollo profesional de los maestros, demás personal docente y no docente y los padres (talleres, cursos, comunidades de aprendizaje, acompañamiento de facilitadores, etc.).

## **G. Plan de Evaluación y Monitoreo – ¿Cómo medirá su éxito y progreso?**

Con el propósito de asegurar que la implementación del programa bilingüe en su escuela se implemente de manera efectiva, permitiendo identificar logros, retos y áreas de mejora continua debe especificar cuáles serán sus:

- Herramientas o instrumentos de evaluación a utilizar
- Indicadores de éxito (académicos, lingüísticos, de participación)
- Frecuencia de monitoreo

## **H. Plan de comunicación y participación familiar**

El Programa de Educación Bilingüe debe ser apoyado por toda la comunidad escolar. Por tanto, debemos asegurar la colaboración entre la escuela y las familias. Los padres, madres y encargados deben estar informados y activamente involucrados en el proceso de la educación bilingüe de sus hijos mediante acciones, estrategias y actividades que promuevan una comunicación efectiva de manera continua en ambos idiomas. Por tanto, debe especificar:

- Acciones para informar y/o estrategias de comunicación bilingüe
- Actividades para involucrar a padres/madres en el proceso

## I. Firmas de compromiso

| Cargo                                 | Nombre en letra de molde | Firma | Fecha |
|---------------------------------------|--------------------------|-------|-------|
| Director de escuela                   |                          |       |       |
| Coordinador/a bilingüe                |                          |       |       |
| Maestro/a participante                |                          |       |       |
| Representante del personal de apoyo   |                          |       |       |
| Representante del personal no docente |                          |       |       |
| Representante de padres               |                          |       |       |
| Representante de estudiante           |                          |       |       |

## ANEJO 2

### Guía de apoyo para la rotulación bilingüe a través de toda la escuela (Español-Inglés)

#### Objetivo:

Promover un ambiente escolar visual que apoye el desarrollo de la alfabetización y la conciencia lingüística en ambos idiomas, asegurando que todos los espacios de la escuela fomenten la exposición visual constante al inglés y al español.

#### Principios fundamentales basados en evidencia

- Input visual constante: La exposición repetida y visual a vocabulario y estructuras en ambos idiomas fortalece la memoria y el aprendizaje incidental.
- Contextualización: Rotulación funcional conecta las palabras con su uso real, aumentando la comprensión y el uso espontáneo del idioma.
- Equidad lingüística: El uso balanceado de ambos idiomas refuerza su uso constante.
- Accesibilidad: Ayuda a estudiantes con diferentes niveles de dominio en cada idioma, incluyendo estudiantes con mayor necesidad.

#### Instrucciones generales

- Rotulación visible: Todas las áreas comunes, salones, pasillos, oficinas, entradas, salidas, baños, comedor escolar, biblioteca, patios, etc. Deben contar con rotulación bilingüe visible. **La visión y misión de la escuela forman parte de la rotulación.**
- Formato: Ambas las lenguas deben aparecer en igual tamaño, tipografía y relevancia visual. Todas las escuelas usarán el color **verde** para el idioma español y **azul** para el idioma inglés. Si en la escuela hay

estudiantes con daltonismo, se deberá usar el color **anaranjado** para el idioma español.

- Ubicación: Los rótulos deben colocarse a la altura visual de los estudiantes, evitando obstáculos que limiten la visibilidad.
- Claridad: Lenguaje simple y legible, evitando el exceso de texto. Preferible uso de frases cortas o palabras funcionales.

### **Ejemplos de tipos de rotulación**

- Identificación de espacios: Ej. 'library / biblioteca', 'Principal's Office / Oficina del director'.
- Objetos y materiales de uso diario: Ej. 'door / puerta', 'sink / lavamanos'.
- Señalización de normas y procedimientos: Ej. 'Line up here / Haz la fila aquí'.
- Mensajes motivacionales y valores escolares: Ej. 'Respect each other / Respete a los demás'.
- Rutas de seguridad: Ej. 'Exit / Salida', 'Emergency kit / Botiquín de emergencia'.

### **Mantenimiento y actualización**

- Revisión semanal o mensual para asegurar que los rótulos estén en buen estado y consistentes en ambos idiomas.
- Agregar palabras nuevas según sus necesidades.
- Involucrar a los estudiantes en la creación o renovación de rótulos para reforzar vocabulario y sentido de pertenencia.

### **Observaciones y evaluación del impacto**

- Observar el uso espontáneo del vocabulario por parte de los estudiantes en ambos idiomas.
- Recoger retroalimentación de maestros, estudiantes y familias sobre la claridad y utilidad de la rotulación. Ejemplo: creación de un *Forms*.

### **LISTA DE COTEJO DE ROTULACIÓN Y SU MANTENIMIENTO (modelo)**

| <b>Núm.</b> | <b>Preguntas guías</b>                                                                 | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Observación</b> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|
| 1.          | ¿Todas las áreas de la escuela están rotuladas en ambos idiomas?                       |           |           |                    |
| 2.          | ¿Los rótulos presentan igual tamaño y tipografía para inglés y español?                |           |           |                    |
| 3.          | ¿Los rótulos son visibles y están colocados a la altura adecuada para los estudiantes? |           |           |                    |
| 4.          | ¿Los rótulos están en buen estado y legibles?                                          |           |           |                    |
| 5.          | ¿Se incluyen imágenes cuando es posible?                                               |           |           |                    |
| 6.          | ¿Se han agregado rótulos nuevos según actividades recientes en la escuela?             |           |           |                    |
| 7.          | ¿Los estudiantes participan en la creación o renovación de rótulos?                    |           |           |                    |

### ANEJO 3

#### Recursos educativos abierto: herramientas tecnológicas

| Tipo de Herramienta                              | Ejemplos de Aplicaciones                      | Disponibilidad Gratuita                                   | Utilidad en la Enseñanza Bilingüe                  |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Lectura digital con textos nivelados</b>      | <i>Epic!, TumbleBooks, CommonLit</i>          | Epic! gratuito en horario escolar; CommonLit gratuito     | Fomentan la comprensión lectora en ambos idiomas   |
| <b>Lectura comprensiva adaptativa</b>            | <i>ReadTheory, Newsela</i>                    | ReadTheory y Newsela tienen versiones gratuitas           | Personalizan la lectura según nivel de competencia |
| <b>Grabación de voz y pronunciación</b>          | <i>Flip, Vocaroo, Audacity</i>                | Flip, Vocaroo gratuitos; Audacity es software libre       | Desarrollan la fluidez oral y pronunciación        |
| <b>Escritura colaborativa</b>                    | <i>Google Docs, Padlet</i>                    | Google Docs gratuito; Padlet limitado en plan básico      | Favorecen la producción escrita en ambos idiomas   |
| <b>Traducción contextual e interlingüística</b>  | <i>Reverso, WordReference, Linguee</i>        | Todas gratuitas con funciones básicas                     | Apoyan la comprensión de vocabulario en contexto   |
| <b>Evaluación formativa con IA</b>               | <i>Kahoot!, Edpuzzle, Socrative, Quizizz</i>  | Todas ofrecen versiones gratuitas con funciones limitadas | Permiten medir el progreso en ambas lenguas        |
| <b>Práctica de vocabulario bilingüe</b>          | <i>Quizlet, Blooket, Duolingo for Schools</i> | Todas ofrecen versiones gratuitas                         | Refuerzan vocabulario mediante el juego            |
| <b>Creación de contenido multimedia bilingüe</b> | <i>Canva, Adobe Express, Book Creator</i>     | Todas tienen opciones gratuitas con funciones básicas     | Promueven la creatividad y expresión bilingüe      |

| <b>Tipo de Herramienta</b>            | <b>Ejemplos de Aplicaciones</b>                           | <b>Disponibilidad Gratuita</b>                          | <b>Utilidad en la Enseñanza Bilingüe</b>                    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Plataforma educativa integral</b>  | <i>Khan Academy</i>                                       | Totalmente gratuita                                     | Facilita el aprendizaje de materias en varios idiomas       |
| <b>Traducción automática avanzada</b> | <i>DeepL</i>                                              | Versión gratuita con límites de caracteres y documentos | Facilita traducción de textos académicos y tareas bilingües |
| <b>Recursos educativos bilingües</b>  | <i>PBS LearningMedia, PBS Kids Dual Language Learning</i> | Ambas plataformas ofrecen acceso gratuito               | Proveen materiales interactivos y en español e inglés       |

## ANEJO 4

### Herramientas de inteligencia artificial con versiones gratuitas

| Herramienta / Plataforma     | Funcionalidad Principal                                                   | Utilidad en el salón Bilingüe                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Copilot</b>               | Resúmenes, explicaciones y generación de contenido educativo              | Ayuda a generar explicaciones en español e inglés sobre contenidos académicos |
| <b>Canva (con IA básica)</b> | Creación de presentaciones, imágenes, esquemas y guías con apoyo de IA    | Permite crear recursos visuales bilingües de forma rápida y personalizada     |
| <b>Magic School AI</b>       | Herramientas de IA para docentes (planificaciones, rúbricas, actividades) | Ahorra tiempo docente al generar actividades y materiales en ambos idiomas    |
| <b>Curipod</b>               | Creación de presentaciones interactivas con IA en minutos                 | Facilita la creación de presentaciones bilingües centradas en el estudiante   |
| <b>Diffit</b>                | Adaptación de textos a distintos niveles de lectura y traducción          | Convierte textos complejos en versiones accesibles en ambos idiomas           |

## ANEJO 5

### Guía de observación para ambientes bilingües en el salón de clases

#### Propósito:

Observar y reflexionar sobre cómo el ambiente del salón apoya el desarrollo de ambos idiomas, la cultura y el aspecto socioemocional de los estudiantes en español e inglés, promoviendo experiencias académicas efectivas y el bienestar de todos.

| Dominio                         | Criterio                                        | Nivel 4<br>Sobresaliente                                                                                                                                                                                                                                                         | Nivel 3<br>Satisfactorio                                                                                                                                                                                                                           | Nivel 2<br>En desarrollo                                                                                                                                                                                        | Nivel 1<br>Inicial o Ausente                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ambiente visual bilingüe</b> | Materiales, rótulos y recursos en ambos idiomas | <p>Ambos idiomas (inglés y español) están claramente visibles en rótulos, afiches, centros de aprendizaje y murales.</p> <p><i>Ejemplo:</i> El calendario, instrucciones de tareas, carteles de rutinas, rótulos y objetos visibles en el salón se observan en ambos idiomas</p> | <p>Ambos idiomas están visibles, pero el español predomina en la mayoría de los materiales.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Hay rótulos en inglés en áreas clave, pero las instrucciones principales y la mayor parte de los carteles están en español.</p> | <p>El inglés está presente solo en algunos materiales; la mayoría de los afiches y rótulos son en español.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Solo el rincón de lectura tiene libros en inglés, el resto es en español.</p> | <p>Solo hay materiales en español o solo en inglés</p> <p>El salón carece de carteles y rotulación</p> <p><i>Ejemplo:</i> Todas las instrucciones, carteles y recursos están exclusivamente en un idioma.</p> <p>No hay rotulación</p> |

| <b>Dominio</b>                     | <b>Criterio</b>                                          | <b>Nivel 4<br/>Sobresaliente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Nivel 3<br/>Satisfactorio</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Nivel 2<br/>En desarrollo</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Nivel 1<br/>Inicial o Ausente</b>                                                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acceso bilingüe</b>             | Oportunidades de usar y practicar el inglés y el español | <p>Se promueve el uso activo del inglés con apoyos claros en español; los estudiantes pueden consultar diccionarios y hay tiempo asignado a la producción oral en inglés.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Los estudiantes leen instrucciones en inglés, y luego el maestro o algún estudiante ofrece aclaraciones clave en español antes de iniciar la actividad.</p> | <p>El maestro fomenta el uso del inglés, pero solo en actividades planificadas; fuera de ellas, se recurre al español.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Durante una rutina diaria, se usa inglés, pero en discusiones o dudas el grupo regresa automáticamente al español.</p> | <p>El uso del inglés es limitado; solo se usa para ciertas instrucciones básicas o comandos.</p> <p><i>Ejemplo:</i> "Stand up", "Sit down" o frases cortas en inglés, pero la interacción principal es en español.</p> | <p>No se promueve el inglés como idioma meta.</p> <p><i>Ejemplo:</i> El maestro y los estudiantes usan únicamente español en todo momento.</p>  |
| <b>Interacción y participación</b> | Oportunidades para interactuar en inglés y español       | <p>Se observan distintas actividades colaborativas (role plays, debates, juegos) donde los estudiantes conversan entre sí en ambos idiomas</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>Hay oportunidades para interactuar en inglés, pero los estudiantes suelen mezclarlos con español.</p> <p><i>Ejemplo:</i> En actividades de grupo, los estudiantes intentan hablar en inglés,</p>                                                                  | <p>Pocas oportunidades de interacción en inglés; la mayoría del trabajo es individual.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Solo en la lectura en voz alta los estudiantes usan inglés; las discusiones</p>                          | <p>No se observan oportunidades para interactuar en inglés.</p> <p><i>Ejemplo:</i> No hay dinámicas ni tareas orales en inglés entre pares.</p> |

| <b>Dominio</b>                  | <b>Criterio</b>                                  | <b>Nivel 4<br/>Sobresaliente</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Nivel 3<br/>Satisfactorio</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>Nivel 2<br/>En desarrollo</b>                                                                                                                                                                                     | <b>Nivel 1<br/>Inicial o Ausente</b>                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                  | <p>con entusiasmo y sin temor a equivocarse.</p> <p><i>Ejemplo:</i> En un juego de tienda, los estudiantes hacen preguntas y responden solo en inglés, corrigiéndose con ayuda del maestro si es necesario.</p>                                                                        | <p>pero cambian al español para explicarse mejor.</p>                                                                                                                                                                                            | <p>y el trabajo en grupo son en español.</p>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |
| <b>Modelaje del idioma meta</b> | Uso del inglés por parte del maestro como modelo | <p>El maestro habla en inglés durante la mayor parte de la lección, modela frases completas, corrige con amabilidad y usa expresiones cotidianas y académicas.</p> <p><i>Ejemplo:</i> El maestro inicia la clase diciendo: "Today, we are going to describe our favorite animals."</p> | <p>El docente modela el inglés en actividades clave, pero recurre al español cuando hay confusión.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Explica la consigna en inglés, pero traduce de inmediato o da la instrucción otra vez en español si observa dudas.</p> | <p>Modelado del inglés poco frecuente y limitado a instrucciones cortas.</p> <p><i>Ejemplo:</i> El maestro solo usa inglés para decir "Good morning", "Open your books", y responde en español si hay preguntas.</p> | <p>No se modela el inglés como idioma meta.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Todas las explicaciones y modelos de respuesta son en español.</p> |

| <b>Dominio</b>                                     | <b>Criterio</b>                                  | <b>Nivel 4<br/>Sobresaliente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Nivel 3<br/>Satisfactorio</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Nivel 2<br/>En desarrollo</b>                                                                                                                                                                  | <b>Nivel 1<br/>Inicial o Ausente</b>                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                  | Repeat after me: My favorite animal is...".<br>Luego invita a estudiantes a intentar frases similares y apoya con gestos o visuales.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Prácticas inclusivas y clima socioemocional</b> | Ambiente de respeto, inclusión y Apoyo emocional | El ambiente es seguro, inclusivo y culturalmente afirmativo; los estudiantes se sienten animados a hablar inglés, aunque cometan errores y el maestro celebra cada intento.<br><br><i>Ejemplo:</i> Una estudiante dice "I went to the park" y el maestro responde: "Great! You went to the park. Thank you for sharing!" y aplaude el esfuerzo. | El ambiente es positivo; algunos estudiantes muestran inseguridad, pero reciben apoyo.<br><br><i>Ejemplo:</i> Hay frases de ánimo en ambos idiomas y el maestro promueve la participación, pero algunos estudiantes dudan antes de usar inglés. | Se observa ansiedad o temor a hablar en inglés; el grupo solo participa si es obligado.<br><br><i>Ejemplo:</i> Los estudiantes evitan responder en inglés, algunos ríen o se burlan ante errores. | El ambiente es tenso; los errores en inglés son corregidos públicamente y generan desánimo.<br><br><i>Ejemplo:</i> El maestro dice: "Eso está mal, otra vez" en tono serio, sin reconocer el esfuerzo. |

| <b>Dominio</b>                 | <b>Criterio</b>                                                  | <b>Nivel 4<br/>Sobresaliente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Nivel 3<br/>Satisfactorio</b>                                                                                                                                                                   | <b>Nivel 2<br/>En desarrollo</b>                                                                                                                                                                  | <b>Nivel 1<br/>Inicial o Ausente</b>                                                                                                                                   |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Representación cultural</b> | Integración de elementos culturales y valoración de la identidad | <p>Se integran y celebran sistemáticamente aspectos culturales de Puerto Rico y de países de habla inglesa en proyectos, decoraciones y actividades especiales.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Se celebra "Puerto Rican Week" y "English-Speaking Countries Day", con presentaciones, música, comidas y actividades en ambos idiomas.</p> | <p>Hay referencias culturales ocasionales en materiales y conversaciones.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Los libros y canciones incluyen historias tanto de Puerto Rico como de EE. UU. o Reino Unido.</p> | <p>Solo la cultura puertorriqueña está presente.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Todos los ejemplos, celebraciones y decoraciones son del contexto local, sin integración de elementos angloparlantes.</p> | <p>No se observa representación cultural significativa.</p> <p><i>Ejemplo:</i> No hay actividades, libros ni menciones culturales más allá del currículo estándar.</p> |

| <b>Dominio</b>                    | <b>Criterio</b>                                                                        | <b>Nivel 4<br/>Sobresaliente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Nivel 3<br/>Satisfactorio</b>                                                                                                                                                          | <b>Nivel 2<br/>En desarrollo</b>                                                                                                                                                 | <b>Nivel 1<br/>Inicial o Ausente</b>                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uso del espacio y recursos</b> | Organización del salón de clases y utilización de recursos para la inmersión en inglés | <p>El salón de clases está equipado con centros de aprendizaje en inglés, juegos didácticos, tecnología (apps bilingües), y los estudiantes tienen acceso libre a estos recursos.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Un rincón de tecnología con tabletas y audífonos para escuchar cuentos en inglés, y estanterías de libros de diferentes niveles.</p> | <p>Hay recursos para el aprendizaje del inglés, pero su uso es guiado y ocasional.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Solo se usan los materiales en inglés en determinadas clases o actividades.</p> | <p>Los recursos en inglés existen, pero no se utilizan habitualmente.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Hay libros y apps, pero los estudiantes no los usan durante la jornada escolar.</p> | <p>El espacio y los recursos no favorecen el aprendizaje del inglés.</p> <p><i>Ejemplo:</i> Solo hay materiales en español y no se promueve el acceso al inglés.</p> |

## ANEJO 5

### Estrategias pedagógicas basadas en evidencia

El Programa de Educación Bilingüe promueve la implementación de prácticas pedagógicas basadas en evidencia sobre la adquisición de un segundo idioma, la educación bilingüe y el desarrollo de la biliteracidad. Estas estrategias favorecen el desarrollo simultáneo de las competencias académicas y lingüísticas en español e inglés, en el caso de Puerto Rico.

La integración de estas prácticas fortalece la comprensión de los contenidos, el pensamiento crítico, la comunicación oral y escrita, y el uso auténtico de ambos idiomas en contextos académicos. Asimismo, contribuye a crear experiencias de aprendizaje rigurosas y pertinentes, que apoyan el aprovechamiento académico de todos los estudiantes.

| Estrategia pedagógica                             | Descripción                                                                                                                                                                                         | Aplicación en el proceso de enseñanza                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enseñanza explícita del lenguaje académico</b> | Enseñanza planificada del vocabulario académico, las funciones del lenguaje y las estructuras lingüísticas necesarias para comprender, discutir y producir contenido académico en español e inglés. | Identificar antes de la lección el vocabulario esencial, las frases académicas y las estructuras que los estudiantes necesitarán para explicar, comparar, justificar o argumentar |
| <b><i>Content-Based Instruction (CBI)</i></b>     | Enfoque en el que el aprendizaje del idioma se desarrolla mediante el estudio de contenidos académicos significativos.                                                                              | Utilizar los contenidos y estándares de materias como Ciencias, Matemáticas, Estudios Sociales u otras materias para desarrollar el inglés con apoyos lingüísticos apropiados.    |

| <b>Estrategia pedagógica</b>                                  | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Aplicación en el proceso de enseñanza</b>                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Content and Language Integrated Learning (CLIL)</i></b> | Integración intencional de objetivos de contenido y objetivos de lenguaje dentro de una misma experiencia de aprendizaje.                                                                                                                                    | Planificar cada lección con un objetivo académico y un objetivo lingüístico, asegurando que ambos se enseñen, practiquen y evalúen de manera integrada.                                            |
| <b>Aprendizaje cooperativo</b>                                | Estrategia que organiza la interacción entre estudiantes para promover la colaboración, el desarrollo del lenguaje y la construcción colectiva del conocimiento.                                                                                             | Asignar roles, establecer una tarea común y promover conversaciones académicas estructuradas en el idioma de instrucción correspondiente.                                                          |
| <b>Translenguar (<i>Translanguaging</i>)</b>                  | Estrategia pedagógica que permite el uso planificado del español y el inglés para fortalecer la comprensión, facilitar la transferencia de conocimientos y apoyar el desarrollo bilingüe. No sustituye el idioma de instrucción establecido para la lección. | Permitir que los estudiantes establezcan conexiones entre ambos idiomas para comprender conceptos, aclarar ideas o planificar respuestas, manteniendo la producción principal en el idioma inglés. |
| <b>Andamiaje lingüístico</b>                                  | Apoyos temporales que facilitan el acceso al contenido académico mientras los estudiantes desarrollan mayor independencia en el uso del lenguaje.                                                                                                            | Utilizar modelaje, imágenes, organizadores gráficos, bancos de palabras, marcos de oración, ejemplos y demostraciones, retirando gradualmente los apoyos según el progreso del estudiante.         |

| <b>Estrategia pedagógica</b>                            | <b>Descripción</b>                                                                                                                                        | <b>Aplicación en el proceso de enseñanza</b>                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modelaje del pensamiento</b><br><i>(Think Aloud)</i> | Estrategia en la que el docente verbaliza su proceso de pensamiento para demostrar cómo comprender un texto, resolver un problema o analizar información. | Explicar en voz alta cómo se identifica una idea principal, se infiere información, se resuelve un ejercicio matemático o se justifica una respuesta.     |
| <b>Lectura dialógica</b>                                | Lectura interactiva que promueve la comprensión mediante preguntas, discusión, predicciones y construcción conjunta del significado.                      | Formular preguntas antes, durante y después de la lectura para que los estudiantes expliquen ideas, reaccionen al texto y utilicen vocabulario académico. |
| <b>Enseñanza recíproca</b>                              | Estrategia de comprensión lectora en la que los estudiantes practican cuatro procesos: resumir, formular preguntas, aclarar y predecir.                   | Organizar grupos pequeños donde los estudiantes asuman roles y apliquen estas cuatro acciones durante la lectura de textos académicos.                    |
| <b>Organizadores gráficos</b>                           | Recursos visuales que ayudan a organizar, representar y conectar información para facilitar la comprensión del contenido.                                 | Utilizar mapas conceptuales, diagramas de Venn, tablas comparativas, líneas de tiempo, secuencias y esquemas para apoyar el análisis del contenido.       |
| <b>Marcos de oración</b><br><i>(Sentence Frames)</i>    | Estructuras lingüísticas que apoyan la producción oral y escrita, especialmente cuando los estudiantes aún están desarrollando el lenguaje académico.     | Proveer frases modelo para que los estudiantes puedan explicar, comparar, justificar, argumentar, describir procesos o presentar conclusiones.            |

| <b>Estrategia pedagógica</b>                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                                          | <b>Aplicación en el proceso de enseñanza</b>                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aprendizaje basado en proyectos</b><br><i>(Project-Based Learning – PBL)</i> | Estrategia en la que los estudiantes investigan y responden a una situación o problema auténtico mediante un producto o presentación final. | Diseñar proyectos alineados a los estándares que integren contenido, investigación, colaboración y uso funcional del español y del inglés.                    |
| <b>Escritura guiada</b>                                                         | Proceso en el que el docente modela y apoya la escritura antes de que los estudiantes produzcan textos de manera independiente.             | Redactar ejemplos junto con los estudiantes, revisar vocabulario y estructura, y luego promover la producción escrita individual o colaborativa.              |
| <b>Evaluación formativa</b>                                                     | Recopilación continua de evidencia durante el proceso de enseñanza para monitorear el aprendizaje y ajustar la instrucción.                 | Utilizar observaciones, preguntas, listas de cotejo, rúbricas, tareas breves, boletos de salida y revisión de trabajos para tomar decisiones instruccionales. |
| <b>Retroalimentación específica</b>                                             | Comentarios claros, oportunos y orientados a mejorar el desempeño académico y lingüístico del estudiante.                                   | Indicar qué logró el estudiante, qué debe mejorar y cuál es el próximo paso para fortalecer el contenido, el vocabulario o la estructura del lenguaje.        |
| <b>Aprendizaje multimodal</b>                                                   | Integración de recursos visuales, auditivos, manipulativos, impresos, digitales y experiencias prácticas para fortalecer la comprensión.    | Incorporar imágenes, videos, objetos concretos, demostraciones, lecturas, recursos digitales y actividades prácticas                                          |

| <b>Estrategia pedagógica</b>                                     | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                              | <b>Aplicación en el proceso de enseñanza</b>                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | según el objetivo de la lección.                                                                                                                                                                             |
| <b>Práctica distribuida y recuperación activa</b>                | Estrategias que fortalecen la retención del aprendizaje mediante repasos espaciados y oportunidades frecuentes para recordar y aplicar conocimientos previos.                                   | Incluir repasos breves, preguntas de recuperación, ejercicios acumulativos y conexiones con aprendizajes anteriores durante la semana o la unidad.                                                           |
| <b>Integración de la tecnología y la inteligencia artificial</b> | Uso ético, seguro y pedagógico de herramientas digitales e inteligencia artificial para enriquecer la enseñanza, diferenciar el aprendizaje y fortalecer el desarrollo académico y lingüístico. | Utilizar plataformas educativas, recursos interactivos, herramientas de práctica lingüística o asistentes de IA evaluadas por el docente, alineados con los objetivos curriculares y las políticas vigentes. |

## COLABORADORES

**Prof.<sup>a</sup> Daixa Irizarry**

Directora de escuela  
Esc. Primaria Bilingüe  
José Severo Quiñones  
Oficina Regional Educativa San Juan

**Prof.<sup>a</sup> Angélica M. Echevarría Acevedo**

Directora de escuela  
Esc. George Washington  
Oficina Regional Educativa de Arecibo

**Prof. Luis A González González**

Director de escuela  
Esc. Superior  
Eladio Tirado López  
Oficina Regional Educativa de Mayagüez

**Dra. Yetzy Díaz Maldonado**

Maestra de inglés secundario  
Esc. Superior Vocacional  
Bernardino Cordero Bernard  
Oficina Regional Educativa Ponce

**Prof.<sup>a</sup> Andrea P. Irizarry Rodríguez**

Gerente de operaciones  
Oficina para la Integración  
de la Familia y la Comunidad

**Dra. Ivette Calderón Calo**

Gerente de operaciones  
Unidad de Medición y Assessment

**Prof. Carlos A. Yancy-Crespo**

Facilitador docente de Inglés  
Oficina Regional Educativa de Arecibo

**Dra. Amaralis Caro**

Superintendente auxiliar  
Oficina Regional Educativa de Mayagüez

**Dr. Kevin S. Carroll**

Catedrático y Coordinador de TESOL  
Departamento de Estudios Graduados  
Facultad de Educación  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras

**Dr. Aníbal Muñiz Claudio**

Catedrático  
Facultad de Educación  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Humacao

**Prof. Joseph Jiménez Santos**

Maestro Bilingüe  
Esc. Marta Vélez de Fajardo  
Oficina Regional Educativa de Bayamón



DEPARTMENT OF

# EDUCATION

GOVERNMENT OF PUERTO RICO

EDUCACIÓN  
BILINGÜE   
DOS IDIOMAS,  
INFINITAS POSIBILIDADES

