Estudio cuantitativo sobre el nivel de conocimiento del diseño universal para el aprendizaje en docentes de enseñanza media del liceo bicentenario de la comuna de Llay Llay en el primer semestre del año 2020.

Quantitative research about the level of knowledge of universal design for learning in high school teachers from liceo bicentenario Llay Llay during the first semester of 2020.

**Verónica Tapia 1**

**Susana Gómez 2**

RESUMEN

 La presente investigación tuvo como objetivo analizar el nivel de conocimiento teórico del Diseño Universal, para el Aprendizaje de los Docentes de Aula de Enseñanza Media del Liceo Bicentenario de la comuna de Llay Llay, durante el primer semestre del año 2020. La metodología de investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con diseño no experimental y de corte transversal. Los resultados obtenidos, indican que la mayoría de los Docentes de Aula (56,75%) poseen un nivel de conocimiento teórico “Suficiente” en esta estrategia de enseñanza. Finalmente, se pueden asociar estos resultados, a las capacitaciones realizadas por los Docentes de Aula propuestas por el Sistema de Reconocimiento Profesional Docente.

### Recepcionado 8 marzo 2021 Aceptado 22 enero 2022

### 1 tapia.vasquez.v@gmail.com

### 2 susanagomezzuloaga@yahoo.cl

Palabras claves: Nivel de conocimiento teórico; Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), Inclusión, Diversidad, Decreto N°83/2015

ABSTRACT

The objectiveofthis research was to analyze the level of theoretical knowledge about Universal Design for Learning of classroom Teachers from Liceo Bicentenario Highschool located in Llay Llay during the first semester of 2020. The methodology of this investigation was based on a quantitative approach; this is a descriptive, non-experimental and correlational study. According to the results obtained, the level of theoretical knowledge of most of the classroom Teachers (56,75%) of high school from Liceo Bicentenario located in Llay Llay was "Suficiente" on this teaching strategy. Finally, the results can be related to the participation that school Teachers had on UDL teaching training proposed by "Sistema de Reconocimiento Profesional Docente"

Keywords: Level of theoretical knowledge, Universal Design for Learning (UDL), Inclusion, Diversity, Decreto N°83/2015

**Introducción**

La Ley General de Educación N° 20.370/2009 de Chile, permite que el Estado chileno asuma como deber, el velar por las oportunidades y la inclusión educativa, asegurándose que toda la diversidad de estudiantes alcance los objetivos generales y los estándares de aprendizaje propuestos por el Ministerio de Educación.

Es importante mencionar que, el Decreto N° 83/2015 promueve la diversificación de la enseñanza, aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular, para estudiantes que lo requieran, favoreciendo con ello, el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes, permitiendo a aquellos con discapacidad, puedan acceder y progresar en los aprendizajes del currículum nacional, en igualdad de oportunidades. Hay que indicar, además, que el Decreto N° 83 incorpora el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el que se origina aproximadamente desde la década de los 90, pretendiendo dar respuesta con la implementación curricular, a las diferencias individuales de una amplia y diversa población de estudiantes, disminuyendo con esto las dificultades académicas y consiguiendo con éxito nuevos aprendizajes.

En consonancia con lo expuesto anteriormente, es importante el conocimiento de los docentes en DUA. Según Alba, Sánchez y Zubillaga (2014) es una estrategia basada en la investigación para el diseño del currículum, que permite a todas las personas desarrollar conocimientos, habilidades y motivación e implicación con el aprendizaje. Está fundamentado en un marco teórico, que recoge los últimos avances en neurociencia aplicada al aprendizaje, investigación educativa, tecnologías y medios digitales. Las pautas del DUA, ayudan a los docentes en el desarrollo del currículum escolar, para reducir barreras de los estudiantes que poseen diversidad de estructuras y configuración cerebral, que les permite acceder y procesar la información recibida y a la vez se motivan e implican en su propio aprendizaje, sin embargo, para comprender completamente las pautas se debe conocer teóricamente en qué consiste el DUA.

En el año 2018 se suma a la normativa anterior, el Decreto N° 67 de evaluación para todos los niveles de enseñanza. Este marco jurídico, solicita a las escuelas implementar medidas de diversificación en la evaluación. Por tanto, este Decreto busca resguardar el derecho humano a la educación y avanzar en la inclusión educativa, haciéndose cargo de la diversidad de las formas y tiempos de aprendizaje. Así mismo, el Decreto impulsa valores como solidaridad, diálogo, autoestima y especialmente valoración de la diversidad. Para avanzar en el derecho de educación e inclusión para todos, este Decreto norma dos procesos escolares fundamentales: la repitencia y la eximición de los estudiantes.

Hay que agregar también, que producto de la pandemia por COVID-19, cambió la manera de vivir, especialmente las formas de aprender. Se enfrenta un entorno marcado por la incertidumbre, que algunos han denominado por su sigla en inglés, mundo VUCA (Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad). Prueba de ello es que cerca de 3.5 millones de estudiantes, comenzaron procesos de distanciamiento físico para cuidar su salud y la de sus familias.

Bajo este escenario, el 18 de mayo de 2020, el MINEDUC, a través de la Unidad de Curriculum y Evaluación, publicó una propuesta que prioriza aquellos objetivos considerados imprescindibles para continuar con el proceso formativo de los niños, niñas y jóvenes en los establecimientos educacionales**.** La Priorización Curricular (2020) se presenta como una herramienta de apoyo para las escuelas que permitirá enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la crisis sanitaria,en el retorno a las aulas de manera presencial. Está pensada para todos los niveles de escolaridad: desde Educación Parvularia hasta 4° de Enseñanza Media; e incluyen el plan de formación diferenciado para 3° y 4° medio de Enseñanza Media Humanista Científico; al igual que el plan diferenciado de 35 especialidades de la formación de Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP).

Es importante agregar que la Priorización Curricular demanda que cada establecimiento educacional, adquiera un rol protagónico para construir un plan adecuado a sus posibilidades y diferencias; el rol que tienen los Equipos Directivos y docentes en este escenario es fundamental. Será necesario diseñar y ajustar, de acuerdo con las nuevas necesidades, el plan de estudio, los modos de enseñanza y la evaluación. En estas mismas orientaciones se otorga protagonismo a la figura del Orientador Educacional, como fundamental para la entrega de contención y resiliencia frente a la crisis sanitaria actual; igualmente debe generar espacios de reflexión y diálogo para el fortalecimiento emocional de toda la comunidad educativa. Así mismo, es importante indicar, que en el contexto de cada una de las asignaturas que se deben impartir a los estudiantes, se deben trabajar objetivos transversales de la asignatura de Orientación, en los cuales corresponde velar por abarcar a la diversidad de aprendizajes de todos los estudiantes.

Finalmente, por todas las razones anteriormente señaladas, los docentes para poder aplicar correctamente las pautas DUA en el aula, las que son sugeridas por el MINEDUC, deben conocer teóricamente sus fundamentos, por lo que esta investigación tiene como objetivo “Analizar el nivel de conocimiento total del DUA en Docentes de Aula de Enseñanza Media del Liceo Bicentenario de la comuna de Llay Llay, (en adelante llamados Docentes de Aula EMLBLL) en el primer semestre del año 2020”, debido que para este nivel de enseñanza, no se encuentran realizadas las orientaciones del Decreto N° 83/2015; y considerando los nuevos escenarios y desafíos educativos a los cuales éstos se ven enfrentados diariamente al interior y al exterior del aula.

**Método**

**Enfoque y tipo de estudio**

Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, no experimental y temporalidad transversal.

**Participantes**

Se seleccionó una muestra no probabilística e intencionada de Docentes de Aula EMLBLL ya de acuerdo a lo expresado en su PEI (2019), estos profesionales “deben llevar a cabo directamente los procesos sistemáticos de enseñanza y formación, lo que incluye: diagnóstico planificación, ejecución y evaluación de dichos procesos y de las actividades educativas complementarias que tienen lugar en la educación de EMHC y EMTP” (p.18).

**Procedimiento de recolección de la información**

**Variables independientes**

Título profesional: es la certificación, que se otorga a un egresado de un instituto profesional o de una universidad que ha aprobado un programa de estudios, que le confieren un adecuado desempeño profesional.

Sexo: diferencias y características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de los seres humanos que los definen como hombres o mujeres.

Edad: tiempo que ha vivido una persona medido en años.

Años de servicio: tiempo en que una persona se desempeña laboralmente en una institución medido en años.

Capacitación previa en DUA: actividad realizada por una institución acerca del DUA, anterior a la aplicación del instrumento de esta investigación.

**Variables dependientes**

Nivel de conocimiento teórico sobre aspectos generales del DUA: medida del conocimiento de la teoría sobre aspectos generales del DUA.

Nivel de conocimiento teórico sobre neurociencias y redes cerebrales del DUA: medida del conocimiento de la teoría sobre neurociencias y redes cerebrales del DUA.

Nivel de conocimiento teórico sobre pautas del DUA: medida del conocimiento de la teoría sobre pautas del DUA.

Nivel de conocimiento teórico sobre flexibilización curricular del DUA: medida del conocimiento de la teoría sobre flexibilización curricular del DUA.

Nivel de conocimiento teórico total del DUA: medida del conocimiento de la teoría del promedio de los niveles de conocimiento teórico general del DUA, conocimiento teórico sobre neurociencias y redes de cerebrales del DUA, conocimiento teórico sobre pautas del DUA y conocimiento teórico de flexibilización curricular del DUA.

**Procedimientos**

Para llevar a cabo el proceso de recolección de la información, se realizó la adaptación de un cuestionario elaborado por Melgarejo, Riquelme, Santander y Vilches (2017). Esta adaptación, consistió en el aumento de variables para una mayor caracterización socio-laboral de los Docentes de Aula EMLBLL.

Luego del proceso de operacionalización de las variables en torno al conocimiento del DUA, se seleccionaron 29 preguntas de selección múltiple que componen el instrumento, las cuales se encuentran divididas en 4 dimensiones: conocimientos teóricos generales del DUA, conocimientos teóricos en neurociencias y redes cerebrales del DUA, conocimientos teóricos en pautas del DUA, conocimientos teóricos en flexibilización curricular del DUA.

Para analizar su validez, se resguardó la calidad de los instrumentos de medición a través de la coherencia de las preguntas con los antecedentes teóricos. Para ello, se recurrió al criterio de juicio de expertos. Para determinar el nivel de confiabilidad de los resultados que se obtendrán una vez aplicado, para esto se efectuó la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach, la cual se utiliza cuando los instrumentos que manejan la estructura de selección simple con 3 o más alternativas para responder cada ítem. El valor del Alfa de Cronbach alcanzó el valor de 0,9326; de lo que se deduce que dicho instrumento es altamente confiable para medir los indicadores y dimensiones bajo las cuales se encuentra diseñado.

La estrategia de análisis corresponde a la tabulación de los resultados emitidos por los Docentes de Aula EMLBLL, a través de la aplicación del cuestionario. Los resultados, una vez tabulados, fueron procesados cuantitativamente mediante la aplicación del programa informático Excel, SPSS v.26 y paquete de apoyo estadístico G-Sai (2016) de la Universidad de Murcia descargado de la Sección de Apoyo Estadístico (SAE).

Por otro lado, para obtener los promedios de las respuestas, se agruparon cada dimensión del DUA. Por lo tanto, los promedios configuran los principales elementos numéricos descriptivos que reflejan el nivel de conocimiento que tienen el total de los Docentes de Aula EMLBLL en torno a cada dimensión específica, y a su vez a nivel general.

Para generar una evaluación de los promedios obtenidos como resultados, se elaboró un criterio propio, que corresponde a una distribución proporcional entre tres categorías de rendimiento, indicado en la TABLA 1, en base a sus respuestas acertadas y erradas, que permite clasificar los rendimientos obtenidos por el plantel docente.

TABLA 1: Criterios de nivel de conocimiento

|  |  |
| --- | --- |
| **Rendimiento** | **Porcentaje****alcanzado de nivel de conocimiento** |
| Insuficiente | 0% - 33,3% |
| Suficiente | 33,4% - 66,6% |
| Satisfactorio | 66,7% - 100% |

**Resultados**

**Caracterización de la muestra investigación**

 La caracterización de la muestra investigación se resume en la TABLA N°2, a continuación.

TABLA 2: Caracterización de la muestra

|  |  |
| --- | --- |
|  | 31 Profesores (83,78%) |
| 3 Ingenieros (8,11%) |
| 3 Técnicos universitarios (8,11%) |
| **Sexo**  | 20 Docentes Aula EMLBLL Mujeres (54,05%) |
| 17 Docentes Aula EMLBLL Hombres (45,95%) |
| **Rangos etarios**  | 14 Docentes Aula EMLBLL poseen entre 30 a 38 años (37,84%) |
| **Rangos años de servicio**  | 18 Docentes Aula EMLBLL (48,65%) poseen entre 0 a 5 años de servicio |
| **Capacitación previa DUA** | 27 Docentes Aula EMLBLL no poseen capacitación previa en DUA |

En relación a la caracterización de la muestra, se puede mencionar que:

* Considerando que el establecimiento imparte la modalidad de enseñanza TP y comparando con la literatura, Sevilla (2018) menciona que casi el 50% de los docentes que realizan clases en la modalidad TP posee un título profesional o técnico de nivel superior en un ámbito de formación distinta a la pedagogía debido al Decreto 352 (2003), Artículo 11 pueden desempeñarse como docentes TP, “técnicos de nivel medio titulados en un establecimiento de educación media técnico- profesional estatal o particular reconocido oficialmente en la misma especialidad de la asignatura o módulo de aprendizaje” (p.7).
* En la muestra existen un 8,1% más de Docentes de Aula “mujeres” que corresponden a 3, que Docentes de Aula “hombres”. Esto se puede corroborar con la información publicada por MINEDUC (2020), que indica que a nivel país el porcentaje de docentes mujeres es 73% mayor que al de hombres.
* Se puede destacar que la mayoría de los Docentes de Aula se encuentran en la etapa de adultos jóvenes los cuales tienen una mayor capacidad de toma de decisiones y resolución de problemas (Llinás, 2009).
* La mayoría de los Docentes de Aula corresponden a docentes noveles que según Medina et al (2020) corresponden a docentes principiantes que han comenzado la construcción de su identidad profesional, la cual deriva de sus propias percepciones y experiencias.

**Resultado cuestionario por dimensiones**

A continuación, en la TABLA N°3, se indican los resultados del cuestionario por dimensiones; como también el nivel de conocimiento teórico total DUA de los Docentes de Aula.

TABLA 3: Resultados cuestionario

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  DimensionesNivel deconocimiento | Dimensión 1:Generalidades DUA | Dimensión 2:Neurociencias y redes cerebrales DUA | Dimensión 3: Pautas DUA | Dimensión 4: Flexibilización curricular del DUA | Nivel de conocimiento total del DUA |
| Insuficiente | 35,13% | 54,05% | 29,72% | 27,02% | 29,72% |
| Suficiente | 59,45% | 24,32% | 51,35% | 43,24% | 56,75% |
| Satisfactorio  | 5,40% | 21,62% | 18,91% | 29,72% | 13,51% |

Interpretando los resultados de la tabla anterior se puede mencionar que:

* El MINEDUC (2017) en el marco del Decreto N° 83/2015 pide a los docentes: “Innovar en sus prácticas pedagógicas, para responder a la multiplicidad de necesidades y trayectorias educativas de los estudiantes” (p.22).
* Los docentes, según Ferreira y Gómez (2019) poseen un gran interés por temas relacionados con la neurociencia, ya que les permite enfrentar múltiples desafíos en el aula, pero al tener poca formación neurocientífica, acceden a medios masivos de información que hacen que en la actualidad posean una serie de neuromitos.
* Para poder comprender las pautas DUA, es necesario conocer el DUA. Los principios de las pautas del DUA se fundamentan en la neurociencia moderna, por lo que al tener conocimientos de estos principios, permite comprender cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje, relacionándolo con una enseñanza efectiva (Alba et al., 2014).
* La flexibilidad curricular, según lo planteado por López y Juanes (2020), tiene una incidencia en la organización y actualización académica de los docentes, ya que deben generar nuevas formas de organización del trabajo académico. El conocimiento del currículum y la realización de planificaciones de las asignaturas por los docentes, permitirán el desarrollo de las adecuaciones curriculares según las necesidades de los estudiantes.
* El nivel de conocimiento teórico total del DUA se obtiene del promedio de las 4 dimensiones de cada uno de los participantes, anteriormente descritas; por lo que la mayoría de los Docentes de Aula EMLBLL obtienen la categoría “Suficiente”. En relación a estos resultados, se puede mencionar que el MINEDUC, sugiere como estrategia de la evaluación del Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente, el conocimiento de los docentes en DUA (Tancara y Tancara, 2017).

**Tablas de contingencias de variables de investigación**

 En este apartado, se indican los principales resultados de tablas de contingencias realizadas entre el nivel de conocimientos teóricos totales de DUA y las variables: título profesional (TABLA N°4), sexo (TABLA N°5), rangos etarios (TABLA N°6), rangos años de servicio (TABLA N°7), capacitación previa en DUA (TABLA N°8).

TABLA 4: Nivel de conocimiento teórico total del DUA y título profesional

|  |
| --- |
| **Nivel de conocimiento teórico total del DUA\* Título profesional** |
|   | Título profesional  |
| Profesor‎ | Ingeniero‎ | Técnico universitario |
| Nivel de conocimiento teórico total del DUA | Insuficiente | Recuento | 7 | 2 | 2 |
| % dentro de Título profesional | **22,6%** | **66,7%** | **66,7%** |

TABLA 5: Nivel de conocimiento teórico total del DUA y sexo

|  |
| --- |
| **Nivel de conocimiento teórico total del DUA \*Sexo** |
|   | Sexo |
| Hombre | Mujer |
| Nivel de conocimiento teórico total del DUA | Suficiente | Recuento | 8 | 13 |
| % dentro de Sexo | **47,1%** | **65,0%** |

TABLA 6: Nivel de conocimiento teórico total del DUA y rangos etarios

|  |
| --- |
| Nivel de conocimiento teórico total del DUA\* Rango etario |
|   | Rango etario |
| 23-29 | 30-36 | 37-42 | 43-49 | 50-55 | 56-62 | 63-67 |
|  Nivel de conocimiento teórico total delDUA | Insuficiente | Recuento | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| % dentro de Rango etario | **0,0%** | **37,5%** | **0,0%** | **0,0%** | **50,0%** | **50,0%** | **100%** |

TABLA 7: Nivel de conocimiento teórico total del DUA y rangos años de servicio

|  |
| --- |
| **Nivel de conocimiento teórico total del DUA \* Rango años de servicio**  |
|   | Rango años de servicio |
| 0-5 | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31-35 |
| Nivel de conocimiento teórico total del DUA | Insuficiente | Recuento | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| % dentro de Rango años de servicio. | **22,2%** | **20,0%** | **33,3%** | **33,3%** | **33,3%** | **50%** | **66,7%** |

TABLA 8: Nivel de conocimiento teórico total del DUA y capacitación previa en DUA

|  |
| --- |
| **Nivel de conocimiento teórico total del DUA\*Capacitación previa en DUA** |
|  | Capacitación previa en DUA |
| Si | No |
| Nivel de conocimiento teórico total del DUA | Satisfactorio | Recuento | 4 | 1 |
| % dentro de Capacitación previa en DUA | **40,0%** | **3,7%** |

Así mismo, en relación a las tablas anteriores se puede indicar que:

- Se explica según lo expuesto por las autoras Sevilla y Arévalo (2020) que en Chile los docentes TP, no posee instituciones especializadas de formación pedagógica y tampoco programas de formación específicos para este tipo de educación.

- Según lo mencionado por los autores Clavijo et al. (2016), plantean que las docentes mujeres tienen mejores actitudes para la educación inclusiva.

- Los docentes de edades menores, registran una mayor aceptación hacia la educación inclusiva que los docentes de edades superiores, lo que confirma que las actitudes se forman a lo largo de la vida, siendo más difícil cambiarlas en edades avanzadas (Clavijo et al.,2016).

- Los docentes con más años de experiencia laboral, no favorecen a la inclusión educativa si es que no han tenido experiencias en este contexto; en cambio, los docentes con menos años de experiencia laboral, muestran una actitud más positiva respecto a este tipo de prácticas, aunque tampoco hayan tenido la experiencia aún en este contexto (Granada et al., 2013)

- La capacitación para el docente, es importante debido a los retos que se enfrentan en forma diaria dentro de la educación, ya que esta cuenta con las herramientas necesarias para poder darles solución (Rodríguez, 2017).

**Conclusiones**

Los docentes juegan un papel importante en la implementación de las estrategias metodológicas del DUA ya que, en la práctica cotidiana en las aulas, estos realizan un conjunto de actividades; utilizan diferentes herramientas para representar conceptos y evaluar (UNESCO, 2017).

Se debe agregar que Valencia & Hernández (2017), indican que los docentes deben derrumbar la educación tradicional, dejando atrás la transmisión de la información y prepararse para atención a la diversidad; como también, prepararse para la implementación del DUA; ya que esta estrategia se basa en la investigación neurocientífica, por lo que poseer conocimientos erróneos de cómo aprende el cerebro, por parte de los docentes, puede impactar negativamente en las prácticas pedagógicas (Ferreira &Gómez, 2019).

Por otro lado, es importante mencionar que el MINEDUC (2017), expone que el Programa de Integración Escolar, en los establecimientos educacionales: “buscan contribuir al mejoramiento continuo de la calidad de la educación en el establecimiento educacional favoreciendo, en el ámbito curricular, el desarrollo e implementación de estrategias diversificadas, basadas en el DUA” (p.8). Para el logro de este mejoramiento es importante el trabajo colaborativo o co-enseñanza de los profesionales que trabajan en aula ya que, entre ellos, pueden acordar los criterios para la flexibilización del currículum, el cual es un elemento primordial en el DUA.

Como se ha dicho, se debe considerar el periodo de pandemia que nos encontramos viviendo actualmente, el cual ha aumentado la brecha educativa, entre los diferentes estudiantes de nuestro país, sobre todo en los contextos vulnerables (Eyzaguirre, Le Foulon y Salvatierra, 2020). Razón por la cual, el MINEDUC (2020) ha entregado como orientaciones para todas las modalidades de enseñanza educativa, la aplicación del Decreto N°83/2015, Decreto N°67/2018 y Priorización Curricular; en las cuales, la principal estrategia de enseñanza propuesta es el DUA. Igualmente es propuesta por otras organizaciones, como ejemplo, Fundación Mis Talentos, la cual expone que:

*se debe dar relevancia a los principios del DUA ya que hoy es la oportunidad para hacer visibles principios fundamentales para procesos pedagógicos más inclusivos, dando cuenta de elementos y pasos concretos que permiten aproximarse a una educación que considere las características y particularidades de cada estudiante (2020, p.6).*

Así mismo, es relevante mencionar que el liderazgo del Director y del Equipo Directivo es fundamental para promover la inclusión en las aulas, en cualquier contexto del establecimiento; como también, es relevante el monitoreo por parte de ellos, de las prácticas de los docentes, de acuerdo a una pauta de observación de clases y retroalimentación.

 Concluyendo, los Docentes de Aula de EMLBLL obtuvieron en su mayoría el nivel de conocimiento teórico “Suficiente” del DUA, por lo que se puede mencionar que conocen, implementan y adecuan el currículum nacional, que tiene sus orientaciones de acuerdo al DUA; como también, se asocia a el Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente, que considera los criterios del Marco para la Buena Enseñanza para orientar desde la planificación y preparación de la enseñanza; la creación de ambientes propicios para el aprendizaje; la enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes; y responsabilidades profesionales. Se debe destacar que, en todos los criterios mencionados anteriormente, se incorporan los 3 principios del DUA, por lo que los docentes abarcan en sus prácticas pedagógicas cotidianas, algunas actividades asociadas a esta estrategia de enseñanza (Tancara & Tancara, 2017).

**Bibliografía**

Alba, C., Sánchez, P., & Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el curriculum. Recuperado de <https://educrea.cl/diseno-universal-aprendizaje-dua-pautas-introduccion-curriculo/>.

Eyzaguirre, S., Le Foulon, C., & Salvatierra, V. (2020). Educación en pandemia: antecedentes y recomendaciones para la discusión en Chile. Estudios Públicos, 159, 11-180. Doi: [10.38178/07183089/1430200722](https://www.researchgate.net/publication/343641513_Educacion_en_tiempos_de_pandemia_Antecedentes_y_recomendaciones_para_la_discusion_en_Chile).

Ferreira, R., & Gómez, L. (2019). ¿Por qué la neurociencia debería ser parte de la formación inicial docente? Synergies Chili, (15), 45-56. Recuperado de <http://gerflint.fr/Base/Chili15/ferreira_gomez.pdf>.

Fundación Mis Talentos. Educación 2020. (2020). Educar en tiempos de pandemia. Parte 4: Recomendaciones para gestionar la diversidad. Recuperado de <http://educacion2020.cl/wpcontent/uploads/2020/06/Orientaciones_documento4.pdf>.

Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. (30 de enero 2015). Decreto Exento que Aprueba Criterios y Orientaciones de Adecuación Curricular para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de Educación Parvularia y Educación Básica. [Decreto Exento N° 83 de 2015]. DO: Diario Oficial República de Chile. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1074511>.

Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. (2015). Diversificación de la enseñanza. Recuperado de <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Decreto-83-2015.pdf>.

Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. (2017). Orientaciones sobre estrategias diversificadas de enseñanza para educación básica, en el marco del Decreto 83/2015. Recuperado de <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2017/05/ORIENTACIONES_D83_Web_05-2017.pdf>.

Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. (2019). Orientaciones para la implementación del Decreto N° 67/2018 de evaluación, calificación y promoción escolar. Recuperado de <https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-89350_archivo_01.pdf>.

Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. (2020). Fundamentación de la Priorización Curricular COVID-19. Recuperado de <https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-179650_recurso_pdf.pdf>.

Gobierno de Chile, Ministerio de Educación. (2020). Orientaciones para la Implementación de la Priorización Curricular en Forma Remota y Presencial. Recuperado de <https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-209363_recurso_pdf.pdf>.

Granada, M., Pomés, M., & Sanhueza, S. (2013). Actitud de los profesores hacia la inclusión educativa. Papeles de Trabajo, 25, 51-59. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/61700917.pdf>.

Hernández, R., Fernández, R., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. Recuperado de <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf>.

Liceo Politécnico Llay-Llay (2019). Proyecto Educativo Institucional. Recuperado de <http://www.daemllayllay.cl/estable/liceo/pei.pdf>.

Llinás, E. (2009). La orientación académica desde el bienestar universitario. Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/1188/La%20orientacion%20academica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

López, L., & Juanes, B. (2020). Flexibilidad curricular en la formación del profesional de la Educación Física. Universidad y Sociedad, 194-201. Recuperado de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1436/1455>.

Medina Andrade, J., Elgueta Ferrada, S., Gaete Vargas, Y., & Toro Zúñiga, C. (2020). Inserción y adaptación laboral del profesor novel de educación diferencial. *Revista Educación Las Américas*, *10*(1), 15-29. <https://doi.org/10.35811/rea.v10i0.88>.

Melgarejo, N., Riquelme, B., Santander, C., & Vilches, B. (2017). Nivel de conocimiento Diseño Universal para el Aprendizaje en profesores de Educación Diferencial de colegios de Concepción y San Pedro de la Paz (Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de la Santísima Concepción). Recuperado de <http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/1221/Nadia%20Melgarejo%20S..pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). Marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia 2020 del COVID-19. Recuperado de <https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/un_marco_para_guiar_una_respuesta_educativa_a_la_pandemia_del_2020_del_covid-19_.pdf>.

Rodríguez Vite, H. (2017). Importancia de la formación de los docentes en las instituciones educativas. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, *5*(9). <https://doi.org/10.29057/esh.v5i9.2219>.

Sevilla, M. (2018). Educación técnica profesional en Chile. Recuperado de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/548/MONO-466.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Tancara, N., & Tancara, M. (2017). Percepción de la comunidad educativa acerca de las prácticas pedagógicas del Programa de Integración Escolar (PIE) en escuelas básicas municipales de la comuna de Arica. (Tesis de Maestría, Universidad de Tarapacá). Recuperado de <http://educacionymigracion.cl/wp-content/uploads/2019/03/Tesis-Magister-Norma-Tancara-y-Maritza-Tancara-A%C3%B1o-2017.pdf>.

UNESCO. (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. Recuperado de <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2020/03/Guia-para-asegurar-la-inclusion-y-equidad.pdf>.

Valencia, C., & Hernández, O. (2017). El Diseño Universal para el Aprendizaje, una alternativa para la inclusión educativa en Chile. Atenas, 4(40). Recuperado de <https://www.researchgate.net/profile/Osvaldo_Gonzalez8/publication/343083706_El_Diseno_Universal_para_el_Aprendizaje_una_alternativa_para_la_inclusion_educativa_en_Chile/links/5f17960f45851515ef3e2ffa/El-Diseno-Universal-para-el-Aprendizaje-una-alternativ>.