



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
**CARRERA EDUCACIÓN PARVULARIA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**IMPLICACIONES DE LA NEUROCIENCIA EN EL DESARROLLO**  
**COGNITIVO EN NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA**  
**ESCUELA ONCE DE NOVIEMBRE DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI**  
**CANTÓN LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO 2016 – 2017**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención Educación Parvularia

Autores:

Tipan Guashca Geovanna Jessica

Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel

Tutor:

Serrano Manzano Bianca Fiorella

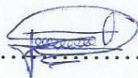
Latacunga - Ecuador

Marzo – 2017

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo **Tipan Guashca Geovanna Jessica** y **Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel**, declaramos ser autoras del presente proyecto de investigación: **IMPLICACIONES DE LA NEUROCIENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA ESCUELA ONCE DE NOVIEMBRE DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI CANTÓN LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO 2016 – 2017**, siendo Serrano Manzano Bianca Fiorella tutora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



.....  
**Tipan Guashca Geovanna Jessica**

C.I.0503971194



.....  
**Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel**

C.I. 0503965303

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: “**Implicaciones de la neurociencia en el desarrollo cognitivo en la Educación Inicial de la escuela Once de Noviembre de la provincia de Cotopaxi cantón Latacunga en el año lectivo 2016 – 2017**”, de **Tipan Guashca Geovanna Jessica y Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel**, de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Humanas y Educación de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Marzo, 2017



---

PHD. Serrano Manzano Bianca Fiorella

**TUTORA**

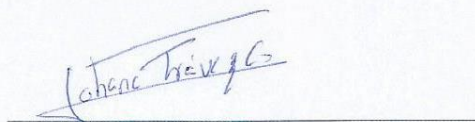
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Humanas y Educación; por cuanto, el o los postulantes: Tipan Guashca Geovanna Jessica y Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel con el título de Proyecto de Investigación: **“IMPLICACIONES DE LA NEUROCIENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA ESCUELA ONCE DE NOVIEMBRE DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI CANTÓN LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO 2016 – 2017”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

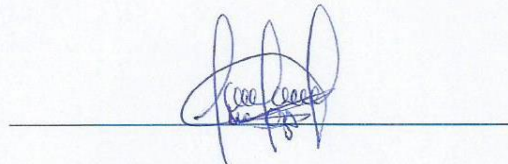
Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Marzo 2017

Para constancia firman:



**Lector 1 (Presidente)**  
**MSc. Johana Trávez**  
**CC: 050323308-2**



**Lector 2**  
**MSc. Lorena Cañizares Vasconez**  
**CC: 050276226-3**



**Lector 3**  
**MSc. Tamara Ballesteros**  
**CC: 160036438-2**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarme la oportunidad de vivir, para disfrutar cada momento de mi vida y guiarme por el camino que ha trazado para mí. A mi familia especialmente a mi madre por ser base de todo quien con sus consejos fue el motor de arranque y motivación, gracias por su paciencia y comprensión y sobre todo por su amor; a mi prima por enseñarme a crecer y a que si caigo debo levantarme. A mis amigas, quienes a través del tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, llantos, tristezas, peleas, celebraciones y múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia.

**Tipan Guashca Geovanna Jessica**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad. A mis padres por el apoyo incondicional dándome la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida sobre todo por ser excelentes ejemplos de vida a seguir, por llevarme hasta este lugar en el que hoy me encuentro, de igual forma agradezco aquellas personas que han formado parte de mi vida profesional brindándome su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

**Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a Dios por ser el inspirador de cada uno de mis pasos dados en mi vida. A mi familia en especial a la persona más importante y especial en mi vida a mi madre que ha sido un pilar fundamental en mi formación como profesional también por ser la guía en el sendero de cada acto que realizo hoy mañana y siempre, por apoyarme y guiarme, por ser la base fundamental para llegar hasta aquí; a mis hermanos por ser el incentivo y la razón para seguir adelante con este objetivo , a mi tutora la PHD Bianca Serrano por entregarme sus conocimientos para realizar el proyecto y cumplir con tan anhelada meta.

**Tipan Guashca Geovanna Jessica**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de investigación lo dedico a dios por darme la oportunidad y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. A mi familia en especial a mis padres por ser el pilar fundamental de todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica como en la vida, por su incondicional apoyo en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.

**Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**

**TITULO: “IMPLICACIONES DE LA NEUROCIENCIA EN EL  
DESARROLLO COGNITIVO EN NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN INICIAL  
DE LA ESCUELA ONCE DE NOVIEMBRE DE LA PROVINCIA DE  
COTOPAXI CANTÓN LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO 2016 – 2017”**

**Autoras:** Tipan Guashca Geovanna Jesica  
Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel

**RESUMEN**

El propósito de la presente investigación fue indagar en qué bases científicas, desde el ámbito de la neurociencia, pueden ayudar a mejorar el desarrollo cognitivo en los niños y niñas de Educación Inicial. Para ello, se partió de una revisión bibliográfica de fuentes documentales sobre los principales hallazgos que la neurociencia está trasladando al ámbito educativo y posteriormente, se realizó un estudio de campo en la Escuela “Once de Noviembre” y en la Escuela “Isidro Ayora”. El diseño de investigación que se llevó a cabo es de tipo mixto, combinando una parte cuantitativa con otra cualitativa que permitió desarrollar una descripción sobre el impacto que tiene la neurociencia en la educación. Los instrumentos utilizados fueron la encuesta y la lista de cotejo. En primer lugar, se aplicó el cuestionario a las docentes con el fin de medir sus conocimientos y el nivel de aplicación de las estrategias en el aula, basadas en neurociencia. En segundo lugar, se realizó observación directa en las instituciones para analizar las estrategias que utilizan los docentes con el objetivo de mejorar el desarrollo cognitivo de los niños/as. Por último, se realizó una propuesta con el fin de incorporar actividades educativas basadas en la neurociencia en el ambiente escolar de esa forma tratar de mejorar las falencias que existe en las actividades que las docentes incluyen al momento de impartir la clase.

Este proyecto busca destacar la importancia que tiene la neurociencia en la educación y por tanto, en el desarrollo cognitivo de los niños/as, facilitando así el aprendizaje a través de la aplicación de actividades basadas en investigaciones de este ámbito. De tal manera que esta investigación puede dar lugar a una modificación en las estrategias educacionales que permitirán diseñar nuevas políticas educativas y programas para la optimización de aprendizajes, que incluyan a los docentes dando beneficio exclusivo a los niños.

**Palabras clave:** neurociencia, desarrollo cognitivo, educación inicial, aprendizaje

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**

**TOPIC: “NEUROSCIENCE IMPLICATIONS IN THE CHILDREN COGNITIVE DEVELOPMENT IN PRESCHOOL EDUCATION AT “ONCE DE NOVIEMBRE” SCHOOL, IN LATACUNGA, COTOPAXI PROVINCE DURING 2016 - 2017 ACADEMIC YEAR”**

**Authors:** Tipan Guashca Geovanna Jesica  
Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel

**ABSTRACT**

The research purpose was to look into in the scientific basis from the neuroscience perspective; it can help to improve the cognitive development in children of preschool education. For this reason, it was conducted a literature review of documentary sources on the neuroscience main findings to Education, subsequently it was conducted a field study at “Once de Noviembre” and “Isidro Ayora” School. The research design was qualitative-quantitative approach which allows developing a description of the neuroscience impact in education. The instruments used were the survey and the checklist. Firstly, it applied the questionnaire to the teachers in order to measure their knowledge and the implementation level of strategies in the classroom based on neuroscience. In the second place, it was carried out the direct observation in the institutions to analyze the strategies used by the teachers with the aim to optimize the children cognitive development. Finally, a proposal was made to implement educational activities based on the neuroscience in the school environment in order to try to improve the lack which exist in the teachers activities include on time to teach the classes. This research seeks to emphasize the neuroscience importance on education, for that reason the children cognitive development providing the learning through the application of research-based activities related to this area. In such a way, this research may lead to a change in the educational strategies will allow to design of new educational policies and programs to improve the learning process, including to the teachers giving exclusive benefits to children.

**Keywords:** Neuroscience, Cognitive development, Preschool education, Learning process



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

## ***AVAL DE TRADUCCIÓN***

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por las señoritas Egresadas de la Carrera de Educación Parvularia: **TIPAN GUASHCA GEOVANNA JESSICA Y TUCUMBI TUCUMBI SONIA MARIBEL** , cuyo título versa **“IMPLICACIONES DE LA NEUROCIENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA ESCUELA ONCE DE NOVIEMBRE DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI CANTÓN LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO 2016 – 2017”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Marzo de 2017

Atentamente,

M. Sc. Verónica Rosales  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
C.C. 1003106984

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título del Proyecto:**

Implicaciones de la neurociencia en el desarrollo cognitivo en niños/as de educación inicial de la escuela once de noviembre de la provincia de Cotopaxi cantón Latacunga en el año lectivo 2016 – 2017

**Fecha de inicio:**

Abril 2016

**Fecha de finalización:**

Febrero 2017

**Lugar de ejecución:**

**Barrio:** La Laguna; **Parroquia:** La Matriz; **Cantón:** Latacunga; **Provincia:** Cotopaxi; **Zona Educativa:** N° 3; **Institución:** Unidad Educativa “Once de Noviembre”,

**Facultad que auspicia**

Facultad de Ciencias Humanas y Educación

**Carrera que auspicia:**

Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia

**Proyecto de investigación vinculado:**

Caracterización de experiencias de aprendizaje personalizadas con educación inicial

**Equipo de Trabajo:****Coordinador del proyecto:**

Tipan Guashca Geovanna Jessica

Tucumbi Tucumbi Sonia Maribel

**Tutor:**

PHD. Serrano Manzano Bianca Fiorella

**Área de Conocimiento:**

Educación

**Línea de investigación:**

Educación y comunicación para el desarrollo humano y social

**Sub líneas de investigación de la carrera:**

Sociedad y Educación

## 2. RESUMEN DEL PROYECTO

El propósito de la presente investigación fue indagar en qué bases científicas, desde el ámbito de la neurociencia, pueden ayudar a mejorar el desarrollo cognitivo en los niños y niñas de Educación Inicial. Para ello, se partió de una revisión bibliográfica de fuentes documentales sobre los principales hallazgos que la neurociencia está trasladando al ámbito educativo y posteriormente, se realizó un estudio de campo en la Escuela “Once de Noviembre” y en la Escuela “Isidro Ayora”. El diseño de investigación que se llevó a cabo es de tipo mixto, combinando una parte cuantitativa con otra cualitativa que permitió desarrollar una descripción sobre el impacto que tiene la neurociencia en la educación. Los instrumentos utilizados fueron la encuesta y la lista de cotejo. En primer lugar, se aplicó el cuestionario a las docentes con el fin de medir sus conocimientos y el nivel de aplicación de las estrategias en el aula, basadas en neurociencia. En segundo lugar, se realizó observación directa en las instituciones para analizar las estrategias que utilizan los docentes con el objetivo de mejorar el desarrollo cognitivo de los niños/as. Por último, se realizó una propuesta con el fin de incorporar actividades educativas basadas en la neurociencia en el ambiente escolar de esa forma tratar de mejorar las falencias que existe en las actividades que las docentes incluyen al momento de impartir la clase.

Este proyecto busca destacar la importancia que tiene la neurociencia en la educación y por tanto, en el desarrollo cognitivo de los niños/as, facilitando así el aprendizaje a través de la aplicación de actividades basadas en investigaciones de este ámbito. De tal manera que esta investigación puede dar lugar a una modificación en las estrategias educacionales que permitirán diseñar nuevas políticas educativas y programas para la optimización de aprendizajes, que incluyan a los docentes dando beneficio exclusivo a los niños.

**Palabras clave:** neurociencia, desarrollo cognitivo, educación inicial, aprendizaje

## Índice

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
<i>AVAL DE TRADUCCIÓN.....</i>	<i>xi</i>
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. RESUMEN DEL PROYECTO.....	3
Índice de tablas .....	6
Índice de gráficos.....	8
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	10
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	11
5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:.....	11
6. OBJETIVOS: .....	12
6.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	13
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA .....	14
8.1 Hallazgos de la neurociencia para la educación.....	14
8.1.1 ¿Qué es la neurociencia?.....	14
8.1.2 Cerebro y sistema nervioso en la primera infancia .....	16
8.1.3 Plasticidad cerebral .....	18
8.1.4 Neuronas Espejo .....	19
8.1.5 ¿Qué puede ofrecer la neurociencia a la educación? .....	20
8.1.6 Neuropsicología, Neuroaprendizaje y Neuroeducación.....	20
8.2 Desarrollo cognitivo en la primera infancia.....	22
8.2.1 Procesos cognitivos en los niños.....	23

8.2.1.1 La percepción.....	24
8.2.1.2 La atención.....	24
8.2.1.3 El pensamiento.....	25
8.2.1.4 El lenguaje .....	25
8.2.1.5 La memoria .....	26
8.2.1.6 La emoción.....	26
8.2.2 La importancia del movimiento en el desarrollo cognitivo.....	26
8.2.3 Bases constructivistas en el desarrollo cognitivo.....	28
8.3 Experiencias pedagógicas para apoyar el aprendizaje en la primera infancia basada en la neurociencia.....	29
9. PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS .....	35
10. METODOLOGÍA .....	35
10.1 Tipo de investigación.....	35
10.1.1 Tipo descriptivo .....	35
10.2 Enfoque de investigación .....	35
10.2.1 Metodología mixta .....	35
10.3 Técnicas e instrumentos .....	36
10.3.1 Encuesta.....	36
10.3.2 Observación .....	36
11. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	38
12. IMPACTO SOCIAL .....	82
13. PROPUESTA DEL PROYECTO .....	82
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	86
CONCLUSIONES .....	86
RECOMENDACIONES.....	87
15. BIBLIOGRAFIA .....	88
16. ANEXOS: .....	94



## Índice de tablas

Tabla 1: Procesos cognitivos.....	23
Tabla 2: Los factores ambientales.....	38
Tabla 3: Experiencia significativa.....	39
Tabla 4: Función específica del Sistema Nervioso .....	40
Tabla 5: Plasticidad cerebral .....	41
Tabla 6: Neuroeducación e infante .....	42
Tabla 7: Habilidades y destrezas.....	43
Tabla 8: Adquisición de experiencias .....	44
Tabla 9: La incorporación de conocimientos .....	45
Tabla 10: El movimiento.....	46
Tabla 11: Desarrollo de las etapas .....	47
Tabla 12: Neuronas espejo .....	48
Tabla 13: Actividad física .....	49
Tabla 14: Alimentación.....	50
Tabla 15: El descanso.....	51
Tabla 16: Recuerdo .....	52
Tabla 17: Emociones.....	53
Tabla 18: Idiomas e inteligencia .....	54
Tabla 19: Música.....	55
Tabla 20: Descanso – Aprendizaje.....	56
Tabla 21: Alimentación – Creatividad .....	57
Tabla 22: La inclusión de la actividad física.....	58
Tabla 23: Estado de ánimo.....	59
Tabla 24: Actividad física como estrategia didáctica .....	60
Tabla 25: Alimentación nutritiva .....	61
Tabla 26: Actividades de descanso .....	62
Tabla 27: El recuerdo .....	63
Tabla 28: Estado de ánimo.....	64
Tabla 29: El uso de multilenguas .....	65

Tabla 30: La música .....	66
Tabla 31: Periodos de descanso .....	67
Tabla 32: Consumo de alimentos nutritivos.....	68
Tabla 33: Ambiente agradable .....	69
Tabla 34: Actividad física como estrategia didáctica .....	70
Tabla 35: Alimentación nutritiva .....	71
Tabla 36: Actividades de descanso .....	72
Tabla 37: El recuerdo .....	73
Tabla 38: Estado de ánimo.....	74
Tabla 39: El uso de multilenguas .....	75
Tabla 40: La música .....	76
Tabla 41: Periodos de descanso .....	77
Tabla 42: Consumo de alimentos nutritivos.....	78
Tabla 43: Ambiente agradable .....	79

## Índice de gráficos

Figura 1: Los factores ambientales .....	38
Figura 2: Experiencia significativa .....	39
Figura 3: Función específica del Sistema Nervioso .....	40
Figura 4: Plasticidad cerebral .....	41
Figura 5: Neuroeducación e infante .....	42
Figura 6: Habilidades y destrezas .....	43
Figura 7: Adquisición de experiencias .....	44
Figura 8: La incorporación de conocimientos.....	45
Figura 9: El movimiento .....	46
Figura 10: El desarrollo de las etapas .....	47
Figura 11: Neuronas espejo.....	48
Figura 12: Actividad física.....	49
Figura 13: Alimentación .....	50
Figura 14: El descanso .....	51
Figura 15: Recuerdo.....	52
Figura 16: Emociones .....	53
Figura 17: Idiomas e inteligencia.....	54
Figura 18: Música .....	55
Figura 19: Descanso – Aprendizaje .....	56
Figura 20: Alimentación – Creatividad.....	57
Figura 21: La inclusión de la actividad física .....	58
Figura 22: Estado de ánimo .....	59
Figura 23: Actividad física como estrategia didáctica .....	60
Figura 24: Alimentación nutritiva.....	61
Figura 25: Actividades de descanso .....	62
Figura 26: El recuerdo.....	63
Figura 27: Estado de ánimo .....	64
Figura 28: El uso de multilinguas.....	65
Figura 29: La música.....	66

Figura 30: Periodos de descanso .....	67
Figura 31: Consumo de alimentos nutritivos .....	68
Figura 32: Ambiente agradable .....	69
Figura 33: Actividad física como estrategia didáctica .....	70
Figura 34: Alimentación nutritiva.....	71
Figura 35: Actividades de descanso .....	72
Figura 36: El recuerdo.....	73
Figura 37: Estado de ánimo .....	74
Figura 38: El uso de multilenguas.....	75
Figura 39: La música.....	76
Figura 40: Periodos de descanso .....	77
Figura 41: Consumo de alimentos nutritivos .....	78
Figura 42: Ambiente agradable .....	79

### 3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se centra en las implicaciones que la neurociencia, como ámbito innovador, ofrece al desarrollo cognitivo en los niños de educación inicial. Esta nueva ciencia está permitiendo el cumplimiento de los objetivos educativos propuestos en un ambiente que proporcione el desarrollo integral de los estudiantes.

Nace de la necesidad de la comprensión de este estudio de contar con el conocimiento de los modo de conducta de un individuo para formar un nuevo tipo de hombre como agente capaz de observar, preguntar y cuestionar el mundo mejorar la creatividad a través del desarrollo cognitivo en los niños lo que motivo el interés de mejorar el aprendizaje significativo en la educación inicial, con una correcta aplicación de los aportes pedagógicos que hace la neurociencia a la educación.

Los aportes de la investigación en materia de neurociencia contribuirán al desarrollo de conocimientos a través de las teorías científicas que pueden resultar de utilidad a los docentes, diseñadores de proyectos y prácticas educativas, la misma que favorecerá la promoción de experiencias de aprendizaje en los periodos sensibles o propios para ellos creando ambientes adecuados en el aula.

Los beneficiarios de esta investigación serán los estudiantes en especial los docentes ya que ellos obtendrán un conocimiento conciso acerca de los aportes de la neurociencia en el desarrollo cognitivo la misma que favorecerá al desarrollo para toda la vida del individuo.

Este proyecto de investigación es novedoso porque se realizara un aporte al desarrollo del niño, tomando en cuenta indagaciones de grandes autores, puesto que sintetiza el progreso logrado en el enfoque del aprendizaje con conocimiento acerca del cerebro y usa para enfrentar los temas claves para la comunidad educacional.

Es importante tener en cuenta que no solo se debe presentar en resultado de los sistemas educativos en términos de rendimiento, sino que ahora también hay una

intención por incursionar en el diseño de políticas educativas y prácticas curriculares y docentes que favorezcan la obtención de mejores resultados, tomando en consideración los aportes de la neurociencia y demás disciplinas que se han ocupado de entender y abordar cuestiones de aprendizaje y enseñanza en la práctica educativa.

#### **4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

**Beneficiarios directos:** Son seis docentes de la Unidad Educativa “Once de Noviembre” y 5 docentes de la Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora” con especialidad en Educación Parvularia, las mismas que en total son 11 docentes de sexo femenino.

**Beneficiarios indirectos:** Son los niños y niñas de las dos instituciones educativas anteriormente mencionadas los mismos que son favorecidos indirectamente con el proyecto ejecutado.

#### **5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

En los últimos años la neurociencia viene revelando los increíbles misterios del cerebro y su funcionamiento, aportando al campo pedagógico conocimientos fundamentales acerca de las bases neurales del aprendizaje, de la memoria, de las emociones y de muchas otras funciones cerebrales que son, día a día, estimuladas y fortalecidas en el aula. Es necesario que todo agente educativo conozca y entienda cómo aprende el cerebro, cómo procesa la información, cómo controla las emociones, los sentimientos, los estados conductuales, o cómo es frágil frente a determinados estímulos, llega a ser un requisito indispensable para la innovación pedagógica y transformación de los sistemas educativos.

En este sentido, la Neuroeducación contribuye a disminuir la brecha entre las investigaciones neurocientíficas y la práctica pedagógica ya que existe un proceso que se da en todo contexto pedagógico: el de enseñanza aprendizaje. Vinculadas a este proceso central, se encuentran varias habilidades y capacidades de tipo cognitivo, social, emocional, moral y físico que necesitan ser aprendidas, desarrolladas, practicadas y utilizadas, año tras año, para que se vayan

conformando y consolidando las bases de todos los conocimientos posteriores. Todas estas habilidades y capacidades son, frutos de un cerebro en constante aprendizaje y desarrollo, a medida que el conocimiento relacionado al funcionamiento del cerebro humano vaya siendo más accesible a los educadores, el proceso de aprendizaje se volverá más efectivo y significativo tanto para educador cuanto para el alumno.

Se considera a la Neurociencia como una forma de conocer de manera más amplia al cerebro - cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otras cosas- para que a partir de este conocimiento pueda mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula.

## **6. OBJETIVOS:**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

- Conocer las aportaciones pedagógicas de la neurociencia que favorecen a la educación para ayudar al desarrollo cognitivo del niño en etapa inicial.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar los aspectos teóricos para mejorar el desarrollo cognitivo desde los hallazgos de la neurociencia.
- Analizar las estrategias que utilizan los docentes de la Escuela Once de Noviembre sobre desarrollo cognitivo y el grado de conocimiento que tienen sobre neurociencia.
- Proponer la aplicación de actividades educativas basadas en la neurociencia en el ambiente escolar.

## 7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

<b>SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS</b>			
<b>Objetivo 1.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Resultado de la actividad</b>	<b>Medios de verificación</b>
Identificar los aspectos teóricos para mejorar el desarrollo cognitivo desde los hallazgos de la neurociencia	Revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias sobre el tema de investigación	Desarrollo de la fundamentación científico-técnica y las categorías fundamentales tanto de neurociencia como desarrollo cognitivo.	Revisión bibliográfica
<b>Objetivo 2.</b>			
Analizar las estrategias que utilizan los docentes de la Escuela Once de Noviembre sobre desarrollo cognitivo y el grado de conocimiento que tienen sobre la neurociencia.	Aplicación de encuestas, entrevistas y observación	La obtención de información estadística tratada y analizada para el desarrollo de esta actividad en los niños.	Encuestas Lista de cotejo
<b>Objetivo 3.</b>			
Proponer la aplicación de actividades educativas basadas en la neurociencia en el ambiente escolar.	Sintetizar la información obtenida para la propuesta	Propuesta de la aplicación de elementos educativos	Análisis de resultados



## **8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

### **8.1 Hallazgos de la neurociencia para la educación**

Según Mora (2014) manifiesta que la Neurociencia en la Educación es:

Un marco en el que coloca los conocimientos del cerebro y cómo éste interactúa con el medio que le rodea en su vertiente específica de la enseñanza y el aprendizaje. Y sobre todo un intento de crear, basado en los datos que puede aportar la investigación científica, una base sólida, más allá de opiniones o ideologías, que pueda llevarse no solo a los maestros y enseñantes en general, sino a la sociedad misma, lo que incluye padres, instituciones de enseñanza varias, medios de comunicación y desde luego dirigentes a nivel nacional que tengan que instrumentar políticas educativas. (Mora, 2014)

Según este autor la neurociencia aplicada a la educación es imprescindible porque conecta con nuestras emociones para profundizar en el campo pedagógico, para guiar al niño y la niña por una educación acorde con el mundo actual; una educación futurista y personalizada rigiéndose a la investigación.

#### **8.1.1 ¿Qué es la neurociencia?**

Según Bunge (1988) afirma que: “Neurociencia abordan el funcionamiento del sistema nervioso. Lógicamente, el estudio de éste puede enfatizar distintas vertientes como, por ejemplo, la relación trascendental entre el cerebro y el comportamiento” (Bunge, 1987).

Adicionalmente la neurociencia es sin duda una de las disciplinas más útiles que el hombre ha podido desarrollar para así poder mejorar el nivel de vida de cada persona informándose acerca de su cerebro.

Según Kandell, Schwartz & Jessell (1997) destaca que la Neurociencia:

Cubre un área del conocimiento que se encarga del estudio del Sistema Nervioso desde el funcionamiento neuronal hasta el comportamiento la comprensión del funcionamiento del cerebro normal favorece el

conocimiento y la comprensión de anomalías neurobiológicas que causan trastornos mentales y neurológicos. El propósito principal de las Neurociencias es entender cómo el cerebro produce la marcada individualidad de la acción humana. (Kandel, 1997)

Al respecto el estudio de la neurociencia además de informar sobre las funciones del sistema nervioso también ha contribuido con el conocimiento de muchas enfermedades tanto cerebrales como daños en el sistema nervioso ya que cada vez son más frecuentes los casos de la aparición de enfermedades en el cerebro.

Según (Fernández, 2005) plantea que:

La Neurociencia permite un entendimiento cada vez más sofisticado del cerebro, las posibles implicaciones morales, legales y sociales de esos avances en el conocimiento de nuestro sofisticado programa ontogenético cognitivo empiezan a poder ser considerados bajo una óptica mucho más empírica y respetuosa con los métodos científicos. (Fernández, 2005)

Además la neurociencia es una rama de la ciencia que estudia al sistema nervioso en general y como esta interactúa con el resto de sistemas para formar una determinada conducta, convirtiéndose así en una de las disciplinas con mayor relevancia en la actualidad.

Citando a Kandel, Schwartz y Jessell que fue citado previamente por Chávez en su tesis influencia de la neurociencia y los siete saberes en proceso enseñanza aprendizaje y en su rendimiento académico afirma que la:

La Neurociencia no sólo no debe ser considerada como una disciplina, sino que es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro se relaciona con la conducta y el aprendizaje. (Chávez, 2011)

Además la función de la relación permite al organismo adaptarse en todo momento a los cambios que experimenta el medio que lo rodea. Para ello dispone del sistema nervioso, encargado de captar, procesar e interpretar la información que llega desde el exterior, así como de elaborar diversos tipos de respuesta, la

mayoría de las cuales se traducen en movimiento y son llevados a cabo al aparato locomotor.

### **8.1.2 Cerebro y sistema nervioso en la primera infancia**

Según los autores Oates y Johnson (2012) mencionan que:

A medida que el cerebro del niño se desarrolla, las diferentes partes se van especializando gradualmente cada vez más, según van evolucionando los circuitos neurales específicos para las distintas funciones. El desarrollo temprano del cerebro depende de que uno tenga las experiencias adecuadas; el cerebro joven es una parte muy reactiva y “plástica” del cuerpo, con un elevado número de neuronas y conexiones entre ellas. Los caminos entre las varias partes del cerebro se van estableciendo siguiendo las conexiones más activas, formando sistemas que sirven de apoyo a las diferentes funciones sensoriales, cognitivas, emocionales y conductuales. (Johnson, 2012)

Del mismo modo este tema nos ayuda a entender sobre el desarrollo y crecimiento del cerebro que se lleva a cabo en la vida, así como las funciones que realiza en cada etapa del ser humano, además de que como va sufriendo cambios conforme van pasando los años y la importancia que tiene.

Según Campos (2010) indica que:

Los primeros años de vida son esenciales para el desarrollo del ser humano debido a que las experiencias tempranas perfilan la arquitectura del cerebro y diseñan el futuro comportamiento. En esta etapa, el cerebro experimenta cambios fenomenales: crece, se desarrolla y pasa por periodos sensibles para algunos aprendizajes, por lo que requiere de un entorno con experiencias significativas, estímulos multisensoriales, recursos físicos adecuados; pero, principalmente, necesita de un entorno potenciado por el cuidado, la responsabilidad y el afecto de un adulto comprometido. (Campos, 2010)

Adicionalmente el cerebro es el encargado de procesar la información sensorial, también controla y coordina el movimiento, el comportamiento, los sentimientos del ser humano, del mismo modo el cerebro tiene la capacidad de procesar y almacenar los conocimientos estimulados por el entorno en las que vive el niño.

Según Uva (2016) plantea lo siguiente:

Esa brecha que parecía insalvable entre lo orgánico y lo mental se está acortando vigorosamente y nos encontramos ante la extraordinaria expansión de los estudios sobre el cerebro humano, que ya están teniendo un impacto significativo tanto en las teorías de la educación y de la psicopedagogía como en su práctica. Las revelaciones sobre la increíble plasticidad de las neuronas, la capacidad que tiene el sistema nervioso de reorganizar estructuras y funciones, indican que estamos frente a un cambio de paradigma no sólo en las teorías del cerebro sino también en las teorías del aprendizaje. (Uva, 2016)

También se puede decir que el cerebro es la parte fundamental del ser humano ya que a través de ello podemos captar información, reaccionar a cualquier tipo de estímulo que se nos presentan en nuestra vida, teniendo en cuenta que el aprendizaje es la adquisición de los conocimientos que se da a través de la enseñanza o la experiencia de nuestro diario vivir.

Según Moreno (2012) señala que:

El sistema nervioso es una red compleja de estructuras especializadas (encéfalo, médula espinal y nervios) que tienen como misión controlar y regular el funcionamiento de los diversos órganos y sistemas, coordinando su interrelación y la relación del organismo con el medio externo. El sistema nervioso está organizado para detectar cambios en el medio interno y externo, evaluar esta información y responder a través de ocasionar cambios en músculos o glándulas. (Moreno, 2012)

De igual manera el sistema nervioso del cuerpo humano es el encargado de enviar, recibir y procesar los impulsos nerviosos y como también el funcionamiento de

todos los músculos y órganos de nuestro cuerpo para poder realizar diferentes acciones.

Según Casado (2014) menciona que:

El sistema nervioso humano controla y regula la mayoría de las funciones del cuerpo, desde la captación de los estímulos mediante los receptores sensoriales hasta las acciones motoras que se llevan a cabo para dar una respuesta, pasando por la regulación involuntaria de los órganos internos. (Casado, 2014)

Adicionalmente la principal función del sistema nervioso es la de captar y procesar rápidamente las señales ejerciendo control y coordinación sobre los demás órganos para lograr una eficaz interacción con el medio ambiente cambiante

Según Herrera (2012) menciona que:

El Sistema Nervioso funciona con electricidad. Es la razón por la cual somos tan rápidos con nuestros reflejos. Nuestro cuerpo recibe estímulos en todo momento; la sensación de calor o frío, las formas y colores, los sonidos y ruidos. El encargado de traducir esas sensaciones en respuestas es el Cerebro, el “músculo” más organizado y sistematizado del cuerpo humano. (Herrera, 2012)

Además el sistema nervioso del cuerpo humano es el encargado de enviar, recibir y procesar los impulsos nerviosos y como también el funcionamiento de todos los músculos y órganos de nuestro cuerpo depende de estos impulsos

### **8.1.3 Plasticidad cerebral**

Según los autores Bryan Kolb y Antonia Mohamed (2010) dan a conocer que:

La plasticidad cerebral se refiere a la capacidad del sistema nervioso para cambiar su estructura y su funcionamiento a lo largo de su vida, como reacción a la diversidad del entorno. Aunque este término se utiliza hoy día en psicología y neurociencia, no es fácil de definir. Se utiliza para

referirse a los cambios que se dan a diferentes niveles en el sistema nervioso: Estructuras moleculares, cambios en la expresión genética y comportamiento. (Mohamed, 2010)

Adicionalmente la plasticidad cerebral, entendida como la capacidad que tiene nuestro cerebro para adaptarse a las experiencias nuevas es importante para el aprendizaje, en la medida en que se propicien nuevas, diversas y estimulantes actividades.

Según Aguilar (2003) da a conocer que: “El término plasticidad cerebral expresa la capacidad adaptativa del sistema nervioso para minimizar los efectos de las lesiones a través de modificar su propia organización estructural y funcional” (Aguilar, 2003).

De la misma forma la plasticidad cerebral permite a las neuronas regenerarse tanto anatómica como funcionalmente y formar nuevas conexiones sinápticas, permitiendo que físicamente su estructura cambie, pues hay conexiones que se refuerzan, otras se debilitan e incluso hay algunas que se eliminan con el nuevo aprendizaje.

#### **8.1.4 Neuronas Espejo**

Según Feito (2007) manifiesta que: “Las neuronas espejo nos permiten entender la mente de los demás, no sólo a través de un razonamiento conceptual sino mediante la simulación directa” (Feito, 2007).

Se puede mencionar que el mecanismo esencial de las neuronas espejo permite comprender las intenciones de otros, para desarrollar una teoría de la mente y, por ende, para capacitarnos para la vida social.

Según García (2007) menciona que: “El conjunto de las neuronas espejo parecen codificar plantillas para acciones específicas, lo cual permite a un individuo no sólo llevar a cabo acciones motoras sin pensar en ellas, sino también comprender las acciones observadas, sin necesidad de razonamiento alguno” (García E. , 2007).

Por otra parte las neuronas espejo, como su nombre lo indica, son un espejo, en ellas se refleja la información que se recibe a diario, permitiendo que el niño logre captar la información de una forma rápida a través de una observación clara.

### **8.1.5 ¿Qué puede ofrecer la neurociencia a la educación?**

Según Mora (2013) destaca que la neurociencia ofrece a la educación:

Mucho, ya que nos muestran como aprendemos, recordamos y olvidamos, que son procesos característicos de la educación. Al aplicar la neurociencia a la educación, lo que se intenta es desarrollar estrategias, métodos y herramientas que permitan que la enseñanza y el aprendizaje estén de acuerdo con el desarrollo neurofisiológico del individuo. Las neurociencias investigan los mecanismos básicos implicados en el aprendizaje y cómo influyen factores tan importantes como la atención, la motivación y las emociones. Por otra parte, el conocimiento del cerebro nos permitirá proporcionar al estudiante las condiciones y los ambientes más propicios para un aprendizaje más eficiente. Adecuar los métodos de enseñanza a la realidad neurobiológica y a la manera en que se aprende es la mejor manera de garantizar la eficacia del proceso educativo. (Mora S. , 2013)

Al respecto en cuanto a este tema el autor afirma que son muy importantes los aportes que la neurociencia realiza con la educación, partiendo de que para comprender el aprendizaje hemos de entender cómo funciona el cerebro ya que de esta manera permitirán crear métodos que favorezcan a la educación del futuro obteniendo así un aprendizaje para toda la vida.

### **8.1.6 Neuropsicología, Neuroaprendizaje y Neuroeducación**

Según Portellano (2005) menciona que:

La neuropsicología estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta, prestando especial atención a las consecuencias del daño cerebral sobre las funciones cognitivas y el comportamiento. Las lesiones cerebrales no sólo causan secuelas físicas, sino también trastornos cognitivos que afectan a

funciones mentales básicas para la persona, como la memoria, el pensamiento o el lenguaje, provocando muchas veces efectos más discapacitantes y devastadores que las secuelas físicas. (Portellano, 2005)

Adicionalmente la neuropsicología es un método diagnóstico que estudia el funcionamiento cerebral y permite al médico y a otros profesionales de la salud comprender cómo funcionan las diferentes áreas y sistemas del cerebro de un paciente a través de la medición de sus capacidades cognitivas.

Según Blanco (2012) afirma que: “El neuroaprendizaje es la disciplina de los hallazgos y conocimientos del sistema nervioso y en especial de las fortalezas del cerebro de los niños y las diferencias derivadas de su individualidad para desarrollar estrategias para un aprendizaje exitoso” (Blanco, 2012).

Igualmente se puede decir que a través del neuroaprendizaje se puede optimizar el funcionamiento del cerebro para potenciar los procesos que intervienen en el aprendizaje como la atención, memoria, lenguaje, lectura, escritura, razonamiento y emociones.

Según Mora afirma que:

La neuroeducación aconseja que durante los primeros años de vida los infantes estén en contacto con la naturaleza, fuente inagotable de estímulos, pues a esas edades es cuando se construyen los perceptos, las formas, los colores, el movimiento, la profundidad, con los que luego se tejerán los conceptos. “Para construir buenas ideas hay que tener buenos perceptos. (Mora F. , Neuroeducación, 2008)

Además la neuroeducación es un marco en el que colocar los conocimientos del cerebro y cómo éste interactúa con el medio que le rodea en su vertiente específica de la enseñanza y el aprendizaje. Y sobre todo un intento de crear, basado en los datos que puede aportar la investigación científica, una base sólida, más allá de opiniones o ideologías, que pueda llevarse no solo a los maestros y enseñantes en general, sino a la sociedad misma.



## 8.2 Desarrollo cognitivo en la primera infancia

Según Monroy (2012) afirma que el desarrollo cognitivo del niño es: “El proceso evolutivo de transformación que permite al niño ir desarrollando habilidades y destrezas, por medio de adquisición de experiencias y aprendizajes, para su adaptación al medio, implicando procesos de discriminación, atención memoria, imitación, conceptualización y resolución de problemas” (Monroy, 2012).

Adicionalmente se puede decir que el desarrollo cognitivo es muy importante, ya que en esta etapa el niño empieza a experimentar nuevos cambios en su forma de pensar y obtiene una iniciativa para resolver sus problemas desarrollando su lenguaje y la habilidad de pensar en forma simbólica.

Según Ruíz (2009), indica que: “El desarrollo cognitivo hace referencia a los procesos implicados en la actividad mental que permiten al individuo comprender y participar en los acontecimientos que le rodean” (Ruiz, 2013)

De igual forma el desarrollo cognitivo es el proceso por el cual un niño aprende a razonar, resolver problemas y pensar conscientemente. El desarrollo cognitivo permite que los niños en edad preescolar, desarrollen sus propias preguntas sobre el mundo que les rodea y cómo funciona.

Según Pozo (1997) afirma lo siguiente:

La inteligencia del niño centrándose en el desarrollo cognitivo y la adquisición de competencias o habilidades. Desde este punto de vista, la idea de inteligencia se justifica como una mejor forma de adaptación biológica, y también, por primera vez, se considera el papel activo del individuo en la evolución constructiva de su conocimiento. (Pozo, 1997)

Del mismo modo que la inteligencia es capacidad que permite al ser humano a relacionarse e interactuar con su entorno, razonando y resolviendo problemas para adaptarse a nuevas condiciones de vida, obteniendo ideas claras para conseguir beneficios del medio en el que vive.

### 8.2.1 Procesos cognitivos en los niños

Según Banyard (2008) afirma que los procesos cognitivos:

“Son estructuras o mecanismos mentales que se ponen en funcionamiento cuando el hombre observa, lee, escucha, mira. Estos procesos son: percepción, atención, pensamiento, lenguaje y memoria. Los procesos cognitivos desempeñan un papel fundamental en la vida diaria” (Banyard P. , 2008).

También se puede decir que los procesos cognitivos son funciones cerebrales que permite al ser humano conocer el mundo en el que vive, captar sus cualidades, sus relaciones con los demás, y finalmente aprender después de un largo proceso de desarrollo y evolución mental. Para poder aprender es necesario percibir un estímulo ya sea del entorno o de nuestro propio cuerpo, el mismo que debe ser captado con una adecuada atención para que permanezca registrado en nuestra memoria.

**Tabla 1:** Procesos cognitivos

Procesos cognitivos	¿Cómo se estimulan los proceso cognitivas en la educación inicial?
Percepción	“Permitir la participación activa del niño con el entorno para obtener buenos resultados en el aprendizaje (Rodríguez, 2016).
Atención	“Estimular la atención de los niños no tiene que ser molesto y mucho menos complejo. En realidad por medio de diversos juegos y actividades divertidas es posible ayudar a nuestros pequeños a desarrollar esta capacidad” (Sánchez, 1997).
Pensamiento	1. Armen rompecabezas juntos. No lo dejes solo, porque es posible que se aburra o se frustre, ayúdalo a razonar esta tarea. 2. Haz un dibujo y deja algún pedazo sin completar, para que sea él quien lo termine. Puedes hacer lo mismo con una escena entera. 3. Deja que el niño use su imaginación y dibuje lo que quiera. Luego, pregúntale qué es cada cosa. (Anónimo, 2014)
Lenguaje	Cuando se pretende estimular el lenguaje en los niños es importante que estos se mantengan motivados y que interactúen con otras personas. Desde los primeros meses de vida los padres

	deben estimular a los niños por medio de aprobaciones como las sonrisas, ruidos que a los niños les gusten y motivarlos a producir con su propia lengua y labios, vocalizaciones e imitación de sonidos producidos por los adultos y las cosas que los rodeen. (Fuentes, 2015)
Memoria	“Para ejercitar la memoria es necesario un ambiente relajado y tranquilo, en el que el niño encuentre descanso y pueda prestar atención a los ejercicios estimulantes que se les ofrecerá” (Regidor, 2015).
Emoción	Lo más importante para trabajar las emociones es saber aprovechar cada oportunidad que se puede presentar en el día a día. Por ejemplo, una conversación en la que habla sobre lo que le ha pasado a un amigo suyo o quizás si ha visto una película en el cine. (Torre, 2016)

Fuente: Elaboración propia

### 8.2.1.1 La percepción

Según Balsebre (2007) señala que la percepción:

Es cómo se interpreta y se entiende la información que se ha recibido a través de los sentidos. La percepción involucra la decodificación cerebral y el encontrar algún sentido a la información que se está recibiendo, de forma que pueda operarse con ella o almacenarse. “El acto de percibir es el resultado de reunir y coordinar los datos que nos suministran los sentidos externos (sensaciones). (Balsebre, 2007)

De igual manera la percepción es un proceso cognitivo que permite la comprensión de la realidad de la vida a través de los sentidos de cada ser humano, los mismos que ayudan a captar la información del mundo exterior, por esa razón nuestros sentidos son bombardeados constantemente por una grande multitud de estímulos los cuales son asimilados según las necesidades que tiene cada persona.

### 8.2.1.2 La atención

Según Balsebre (2007) indica que la atención se da cuando:

El receptor empieza a captar activamente lo que ve lo que oye y, comienza a fijarse en ello o en una parte de ello, en lugar de observar o escuchar simplemente de pasada. Esto se debe a que el individuo puede dividir su

atención de modo que pueda hacer más de una cosa al mismo tiempo. Para ello adquiere destrezas y desarrolla rutinas automáticas que le permiten realizar una serie de tareas sin prestar, según parece, mucha atención. A esto es lo que se llama teoría de la capacidad. (Balsebre, 2007)

Adicionalmente se puede decir que la atención es la concentración que el ser humano proporciona hacia un determinado tema, objeto, persona, ya que a través de la atención podemos captar información que son receptadas de diferentes medios, permitiendo la comprensión clara de la realidad del entorno en la que nos desarrollamos.

### **8.2.1.3 El pensamiento**

Según Vega (1990) menciona que el pensamiento:

Es una actividad global del sistema cognitivo que ocurre siempre que nos enfrentamos a una tarea o problema con un objetivo y un cierto nivel de incertidumbre sobre la forma de realizarla. Aunque se asienta sobre procesos de atención, comprensión, memoria, etc. no es reductible a estos. (Vega, 1990)

De igual modo el pensamiento es una actividad mental que requiere de esfuerzo, ya que por medio del mismo se obtienen ideas para enfrentar un problema, de tal forma que conoce y resuelve de manera adecuada, utilizando ideas y conceptos, dando una razón lógica a las circunstancias que se nos presentan en la vida.

### **8.2.1.4 El lenguaje**

Según Sapir (1966) sostiene que el lenguaje es:

Un método exclusivamente humano, y no instintivo, de comunicar ideas, emociones y deseos por medio de un sistema de símbolos producidos de manera deliberada. Estos símbolos son, ante todo, auditivos, y son producidos por los llamados "órganos del habla" (Sapir, 1966).

Además el lenguaje es la base de la comunicación para transmitir información, siendo uno de los principales procesos de desarrollo evolutivo de todo ser humano, la misma que es un instrumento fundamental para las relaciones sociales

ya q a través del lenguaje lograremos dar a conocer nuestras ideas de manera comprensible.

#### **8.2.1.5 La memoria**

Según Viramonte (2000) entiende por memoria “la capacidad de retener y evocar información de naturaleza perceptual o conceptual” (Viramonte, 2000).

De igual manera la memoria proporciona a los seres humanos los conocimientos necesarios para comprender en mundo en el que vivimos, de tal forma que la memoria ayuda a conservar y reelaborar los recuerdos en función del presente y actualizar nuestras ideas, propósitos en un mundo que está en constante cambio. La memoria nos ayuda a recuperar información del pasado, conservamos nuestras experiencias y emociones, elaboramos nuestra historia personal.

#### **8.2.1.6 La emoción**

Según Denzin (2009) define la emoción como:

Una experiencia corporal viva, veraz, situada y transitoria que impregna el flujo de conciencia de una persona, que es percibida en el interior de y recorriendo el cuerpo, y que, durante el trascurso de su vivencia, sume a la persona y a sus acompañantes en una realidad nueva y transformada la realidad de un mundo constituido por la experiencia emocional. (Bericat, 2012)

También se puede decir que la emoción es un estado de ánimo caracterizado por una conmoción orgánica consiguiente a impresiones de los sentidos, ideas o recuerdos, de igual forma nuestro estado emocional varía a lo largo del día en función de lo que nos ocurre y de los estímulos que percibimos.

### **8.2.2 La importancia del movimiento en el desarrollo cognitivo**

Según Lombardo (2012) menciona que:

Todos los campos de aprendizaje, incluidos el lenguaje y el comportamiento están íntimamente conectados al sistema motor y al control de movimiento. Experimentamos el movimiento por primera vez

en el vientre de nuestra madre y desde allí lo utilizamos para darle sentido al mundo, a las cosas que nos rodean. A medida que vamos creciendo, ciertas imposiciones o experiencias nos van obligando a quedarnos quietos y a eliminar el movimiento, intentando aprender solamente con nuestro cerebro y esforzándonos por incorporar los nuevos conocimientos desde el cerebro hacia nuestros sentidos; cuando en realidad el aprendizaje óptimo se produce desde nuestros sentidos hacia nuestro cerebro. Es por ello que aprendemos a “bloquearnos” tanto física como mentalmente. Esto afecta la enseñanza y al aprendizaje negativamente. (Lombardo, 2012)

Adicionalmente se puede decir que el movimiento es de gran importancia en el crecimiento saludable del niño, siendo un factor clave para el desarrollo general de los niños, ya que por medio del movimiento, los niños desarrollan su capacidad para pensar y su comunicación al interactuar con el mundo, promoviendo así la confianza en sí mismos y con ello mayor autoestima.

Según los autores Moreno y Rodríguez (2010) indican que:

En esta etapa tiene particular importancia la conexión entre el desarrollo motor y cognoscitivo. Los juegos adquieren un valor educativo por las posibilidades de exploración del propio entorno y por las relaciones lógicas que favorecen a través de las interacciones con los objetos, con el medio, con otras personas y consigo mismo. Las primeras nociones topológicas, temporales, espaciales y de resolución de problemas se construyen a partir de actividades que se emprenden con otros en diferentes situaciones de movimiento. (García, 2010)

Los juegos han de propiciar la activación de estos mecanismos cognoscitivos y motrices, mediante situaciones de exploración de las propias posibilidades corporales y de resolución de problemas motrices, se trata en esta etapa de contribuir a la adquisición del mayor número posible de patrones motores básicos con los que se puedan construir nuevas opciones de movimiento y desarrollar correctamente las capacidades motrices y las habilidades básicas.

### 8.2.3 Bases constructivistas en el desarrollo cognitivo

Desde hace muchos años se han interesado en estudiar a un gran autor como es Jean Piaget con el objetivo de conocer como las personas adquieren conservan y desarrollan el conocimiento gracias a la teoría del desarrollo cognitivo debido al gran impacto que esta ha tenido con la historia de la educación a continuación se recogerá información de la teoría ya antes mencionada

Según Piaget (1980) plantea cuatro tipos de periodos del desarrollo cognitivo:

- ✓ **El periodo sensorio motor (del nacimiento a los 2 años de edad)**  
Durante los primeros dos años de vida, el desarrollo se concentra en esquemas sensorio motores conforme el bebé explora el mundo de los objetos. Una gran variedad de habilidades conductuales se desarrollan y se coordinan, pero el desarrollo de esquemas verbales y cognoscitivos es mínimo y poco coordinado.
- ✓ **El período pre operacional (2-7 años de edad)**  
Conforme progresan el desarrollo de la imaginación y la capacidad para retener imágenes en la memoria, el aprendizaje se vuelve más acumulativo y menos dependiente de la percepción inmediata y de la experiencia concreta.
- ✓ **El periodo de las operaciones concretas (7-12 años de edad)**  
Comenzando alrededor de la edad de siete años, los niños se vuelven operacionales. Sus esquemas cognoscitivos, en especial su pensamiento lógico y sus habilidades de solución de problemas, se organizan en operaciones concretas representaciones mentales de acciones en potencia
- ✓ **Periodo de las operaciones formales (7 años hasta la adultez)**  
Las operaciones formales se caracterizan por la posibilidad de razonar sobre hipótesis distinguiendo la necesidad de conexiones debidas a la forma y a la verdad de los contenidos. (Piaget J. , 1980)

Igualmente se puede decir que Piaget unos de los grandes autores ha visto la necesidad de dividir el desarrollo del niño de acuerdo a su evolución diferenciando sus habilidades y destrezas según sus edades, analizando la

capacidad de resolver los problemas utilizando diversos métodos y estrategias que llevaran a obtener un resultado eficaz, a través de la utilización del razonamiento y la lógica.

Según Vygotsky (1962) indica que : “Los esquemas son inestables durante el periodo pre operacional debido a que los niños todavía no han aprendido a distinguir los aspectos invariables del ambiente de los aspectos que son variables y específicos de situaciones particulares” (Vygotsky, 1962).

Así mismo se puede decir que el niño aún no tiene un conocimiento específico de su esquema, ya que le dificulta resolver problemas complejos debido a la edad en que se encuentra, por lo que su desarrollo depende a cómo va evolucionando el niño.

Según Bravo (2009) señala que:

Cuando estas vivencias y esquemas se corresponden, se sostiene el equilibrio; sin embargo, si las experiencias están reñidas con los esquemas ya establecidos previamente, se lleva a cabo un desequilibrio que en un principio crea confusión, pero finalmente nos lleva al aprendizaje mediante la organización y la adaptación. (Bravo, 2009)

Además se sostiene que el niño va adquiriendo su desarrollo conforme vaya pasando el tiempo, ya que no se puede alterar las diferentes habilidades que poseen, ya que su desarrollo debe tener una secuencia de etapas que le permitan responder a todas sus necesidades y curiosidades.

### **8.3 Experiencias pedagógicas para apoyar el aprendizaje en la primera infancia basada en la neurociencia**

Siguiendo a Morgado (2015), recomienda tres consejos que preparan al cerebro para aprender bien: actividad física, alimentación, descanso.

En primer lugar, sobre el ejercicio físico, Morgado manifiesta que el deporte aeróbico beneficia las capacidades cerebrales tanto en el niño como en el adulto. Quienes tienen una actividad física semanal más intensa



tienen también una mejor memoria y mayor flexibilidad y velocidad de procesamiento de información mental. Incluso 30 únicos minutos de marcha en bicicleta o carrera al día pueden ser suficientes para mejorar el tiempo de reacción y la velocidad de procesamiento de la información en el cerebro. (Morgado, 2015)

Además el ejercicio físico nos ayuda a tener una vida saludable, permitiendo que nuestro organismo trabaje la mejor manera, en especial nuestro cerebro, el cual necesita estar en constante actividad para que de esta forma capte la información y de una respuesta inmediata al estímulo.

En un segundo momento, se manifiesta la importancia que la alimentación tiene en el desarrollo cerebral y el aprendizaje. Al respecto, Morgado destaca la necesidad de evitar las dietas altas en grasas, pues son dietas que reducen la sensibilidad de los neurotransmisores, que son moléculas del cerebro que forman parte de los mecanismos de plasticidad neuronal que hacen posible la formación de la memoria en lugares como el hipocampo y la corteza cerebral.

Del mismo modo, el consumo de productos con grandes cantidades de grasa puede afectar a la salud de la persona, corriendo el riesgo de adquirir enfermedades que obstaculicen su ritmo de vida. Por ello es importante que los padres y las escuelas proporcionen a los niños y niñas una alimentación adecuada que les permita estar saludables y de esa forma puedan reaccionar de una manera adecuada ante los estímulos que se les presenta en su diario vivir.

Por último, el sueño anticipado prepara al cerebro para aprender y cuando ocurre tras el aprendizaje, potencia la formación y estabilización de las memorias. Es así porque las mismas neuronas que se activan para registrar la información cuando aprendemos vuelven a activarse cuando dormimos. (Morgado, 2015).

Además el cerebro es el órgano que está en contante trabajo, por el cual es importante el descanso del mismo para que pueda estar activo en el momento que la persona este despierta de esa forma capte la información y pueda dar una respuesta clara al estímulo.

A la vez Morgado establece siete claves para interiorizar lo aprendido:

Empezar por lo que más motive: “Facilita la memoria. La emoción es el mecanismo que utiliza el cerebro para seleccionar lo que recordamos o lo que olvidamos. La emoción libera hormonas, como la adrenalina y el cortisol, y activa la amígdala” (Morgado, 2015).

De igual manera la forma adecuada de llamar la atención de los niños es a través de objetos que sean interesantes, los mismos que deben estar acorde a su edad, para que tengan una mejor comprensión de las cosas que se encuentran a su alrededor, y de ello adquieran conocimientos que perduren para toda su vida.

Guiar el estudio con preguntas: “Plantear la resolución de casos, como los detectives, permite reunir mucha información, compararla y hallar la respuesta. Esto orienta la búsqueda de material, reduce el tiempo perdido, aumenta la memoria a largo plazo y genera autonomía para aprender” (Morgado, 2015).

Además el niño debe estar en constante exploración, para que de esa forma encuentre respuestas a cada una de sus inquietudes, logrando ser capaces de resolver sus propios problemas a través de la información que es receptada por el cerebro, el mismo que es capaz de guardar y transmitir la información de una manera inmediata.

Entrenamiento en memoria de trabajo: “Aumenta la actividad en las regiones pre frontal y parietal del cerebro. Hay una correlación positiva entre la actividad cortical relacionada con la memoria de trabajo (información que somos capaces de retener para pensar, razonar y tomar decisiones) y la inteligencia general” (Morgado, 2015).

Practicar sistemáticamente el recuerdo y la reconstrucción de lo aprendido: “repassar lo aprendido por escrito o en voz alta ayuda a descubrir lo que se va asimilando y lo que no” (Morgado, 2015).

Adicionalmente se puede decir que recordar, es una estrategia que permite al niño no olvidarse de lo aprendido y retenerlo en su memoria teniendo esa capacidad de volver a recordar la información que se encuentra en su cerebro, la misma que a

través de las conexiones sinápticas es capaz de recuperar la información de hace mucho tiempo.

Inmersión temprana y práctica frecuente en múltiples lenguas: “Dignificar el multilingüismo mejora también la inteligencia social. La música también es extraordinaria” (Morgado, 2015).

Por tanto, practicar diferentes idiomas permite que el niño tenga mayor capacidad de atención. Por tanto, el desarrollo del lenguaje en los niños juega un papel fundamental, porque mediante ello aprenderá a comunicarse con los demás, dando a conocer sus necesidades y sus satisfacciones ante determinados estímulos.

La lectura es el mejor gimnasio para el cerebro: “Activa todas las áreas del cerebro. Es fundamental educar en la lectura a todos los niveles. Además de la cultura que da, hace mejores personas” (Morgado, 2015).

También la lectura es un ejercicio que permite que el cerebro este activo ya que se encienden todos los sentidos y de esa manera se pueda desarrollar la capacidad de concentración, la creatividad, etc.

Por último, Morgado manifiesta la importancia de examinar oralmente: “Generan una forma de aprender muy especial porque, cuando te expresas oralmente, tienes que comprender lo que estás explicando. Incita a un tipo de estudio que permite que el alumno aprenda a expresarse y genera una memoria muy potente a largo plazo”.

Igualmente se puede mencionar que la expresión oral es de suma importancia, ya que ayuda a que el niño pueda enfrentarse a los problemas que se le presentan en la vida, dando a conocer sus ideas y opiniones claras ante cualquier situación, y de esa forma pueda relacionarse con los demás sin ningún problema.

Una vez mencionadas las estrategias de Morgado, a continuación se va a documentar una experiencia educativa basada en los conocimientos en Neurociencia y que está siendo desarrollada por la Universidad de Manresa, denominado Lab 0\_6:

Es un espacio de aprendizaje orientado a la educación científica en las primeras edades, como un espacio neuroeducativo. Para ello, se ha observado la interacción de los niños y niñas con los materiales y las propuestas que ofrece el espacio. El Lab 0\_6 se compone de diversas propuestas de experimentación y manipulación del ámbito de las ciencias, presentadas de forma sugerente y provocadora para que niños y niñas interactúen libremente intentando resolver retos y comprender fenómenos naturales de forma individual o en interacción con iguales, en un contexto de no directividad. (Carballo, 2016)

Adicionalmente se puede decir que Lab 0\_6 es un espacio donde se busca que el niño tenga la facilidad de explorar cada una de las cosas que se encuentran en el lugar, logrando así que pueda satisfacer su inquietud y de esa forma encontrar una respuesta a cada uno de los objetos manipulados y analizados. Ello permite que el niño se sienta capaz de resolver desafíos que se le presentan en el transcurso de su vida.

Por último, se recogen algunos otros elementos que facilitan el aprendizaje del niño como son: la música, la gimnasia cerebral, el juego y los cuentos.

Según Arias (2013) manifiesta que:

La gimnasia cerebral permite el desarrollo de las competencias básicas (habilidades, actitudes y conocimientos que hacen parte de las ciencias sociales y naturales, y las matemáticas), usando articuladamente ambos hemisferios cerebrales y el resto del cuerpo, teniendo en cuenta que las sensaciones, los movimientos, las emociones y las funciones primordiales del cerebro están fundadas en el cuerpo (Arias, 2013).

Además siendo una de las experiencias importantes se puede decir que la gimnasia es un deporte que ha permitido el desarrollo cognitivo y motriz de niño, ya que a través de esta experiencia el cerebro del niño está en constante funcionamiento, y su vez las diferentes áreas del cerebro recogen y transmiten la información necesaria debido a los momentos en los que vive el niño.

Según Arias (2013) menciona que además la música:

A través del karaoke, "toques de humor", prácticas de respiración consciente, entre otras actividades que se desarrollan en cualquier área y momento de las clases; lo que genera impacto en la concentración de los estudiantes, un proceso de aprendizaje más rápido que reduce los niveles de agresividad, entre otros beneficios. (Arias, 2013)

De igual manera la música es esencial para la vida del ser humano en especial para los niños, ya que mediante esta actividad podemos lograr que el niño tenga mayor concentración a lo que está realizando obteniendo resultados beneficiosos la misma que permite que el cerebro este en constante trabajo y de esa forma el conocimiento sea receptado correctamente de tal manera que la información llegue a cada una de las áreas de aprendizaje para dar una respuesta inmediata.

Según los autores Barrientos y Fritz mencionan que:

Los cuentos y relatos, tienen la posibilidad de explorar su sensibilidad individual y las posibilidades comunicativas del cuerpo y la voz; el gesto y el movimiento; la palabra y la música; el color y las formas, ampliando su experiencia y aumentando su bienestar, autoestima y seguridad. (Fritz, 2011)

Además la experiencia constituye un espacio y un tiempo para desarrollar la creatividad expresiva, explorar las infinitas manifestaciones de un lenguaje que combina todos los medios de expresión con el ambicioso propósito de fomentar la lectura y contribuir al desarrollo integral de las y los alumnos.

Según los autores Hinostroza y Guillermo afirman que la experiencia de jugar con los padres:

Se sostiene en la hipótesis de que tener como aliados a los padres de familia motiva a los docentes a seguir mejorando el quehacer pedagógico, en la medida que ello brinda a los niños y niñas oportunidades de aprendizaje mediante la exploración y experimentación de problemas que comparten con los padres. (Guillermo, 2014)

Adicionalmente se puede decir que el juego es una actividad lúdica de gran importancia para el aprendizaje, lo cual permitirá obtener conocimientos que ayuden a mejorar su capacidad mental.

## **9. PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS**

- ✓ ¿Qué hallazgos de la neurociencia contribuyen en el desarrollo cognitivo en los niños de educación inicial?
- ✓ ¿Cuáles son las estrategias que utilizan los docentes de la Escuela Once de Noviembre sobre desarrollo cognitivo?
- ✓ ¿Qué grado de actualización y conocimientos tienen los docentes sobre neurociencia aplicada al ámbito educativo?
- ✓ ¿Favorecerá la propuesta de la aplicación de actividades educativas basadas en la neurociencia en el ambiente escolar?

## **10. METODOLOGÍA**

### **10.1 Tipo de investigación**

#### **10.1.1 Tipo descriptivo**

Según Hernández (2003) afirma que: “La investigación descriptiva busca especificar propiedades características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (Hernandez, 2003).

Además se vio la necesidad de utilizar este tipo de investigación ya que a través de ello se explicara los resultados de una determinada población tal y como se observa especificando las características y rasgos importantes tomando en cuenta las etapas donde se definirán las características que se requieren expresar, como van a ser realizadas las observaciones, la misma que define a quienes va dirigido la investigación.

### **10.2 Enfoque de investigación**

#### **10.2.1 Metodología mixta**

Para el desarrollo del presente proyecto se ha utilizado un enfoque de investigación mixto, ya que constantemente se basa en la medición numérica de

los resultados y de la redacción constante de los aportes científicos de la neurociencia.

Para Onwuegbuzie y Johnson definieron a la metodología mixta como: “El tipo de estudio donde el investigador mezcla o combina técnicas de investigación, métodos, enfoques, conceptos o lenguaje cuantitativo o cualitativo en un solo estudio” (Burke, 2011, pág. 18).

La metodología mixta facilita realizar una investigación sistemática basada en procesos que permitan la recolección de datos cualitativos y cuantitativos en un solo estudio con el fin de obtener un resultado completo de tal forma que no pueden ser alterados ni sintetizados, conservando sus estructuras y procedimientos originales.

### **10.3 Técnicas e instrumentos**

#### **10.3.1 Encuesta**

Según García Ferrado (2000) define a la encuesta como: “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” (Ferrado, 2000).

La encuesta permite obtener resultados a partir de un conjunto de preguntas que serán dirigidas a una muestra representativa o a un conjunto determinado de la población adquiriendo así respuestas que reflejan los conocimientos, opiniones e intereses de las personas.

#### **10.3.2 Observación**

Según Egg (1995) la observación consiste en: “la indagación sistemática, dirigida a estudiar los aspectos más significativos de los objetos, hechos, situaciones sociales o personas en el contexto donde se desarrollan normalmente; permitiendo la comprensión de la verdadera realidad del fenómeno” (Egg, 1995).

La observación es una herramienta eficaz en cualquier tipo de investigación, ya que consiste en observar los hechos o casos y de esa forma tomar la información necesaria, permitiendo dar un juicio crítico reflexivo de una situación especial.



## 11. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### Nivel de conocimiento

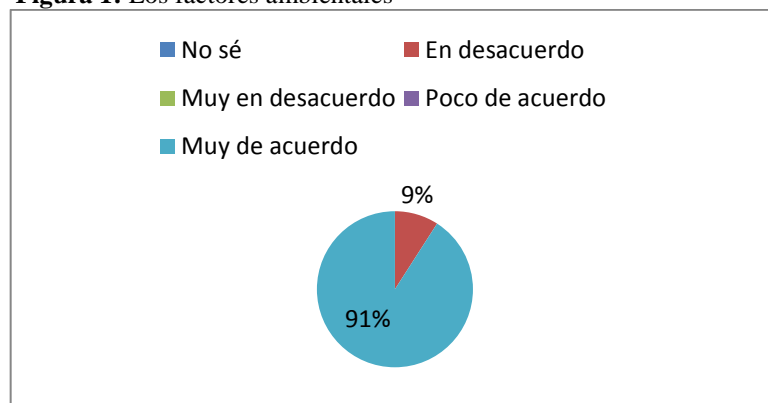
#### 1. Los factores ambientales influyen en un mejor funcionamiento del cerebro.

**Tabla 2:** Los factores ambientales

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo	1	9%
No sé		0%
Poco de acuerdo		0%
Muy de acuerdo	10	91%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1:** Los factores ambientales



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Al respecto, un 91% de docentes están de acuerdo en que los factores ambientales influyen en un mejor funcionamiento del cerebro. Sólo un 9% de las docentes encuestadas están en desacuerdo.

Los factores ambientales afectan directamente, de manera positiva y/o negativa, al desarrollo de la conducta escolar del estudiante las mismas que son importantes para el desarrollo del cerebro ya que de ello depende la adquisición de conocimientos, siendo así que los factores ambientales influyen en nuestro organismo reaccionando ante los cambios que ocurren en el lugar en donde se encuentra en niño.

## 2. El cerebro para desarrollarse necesita de experiencias significativas.

**Tabla 3:** Experiencia significativa

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo	1	9%
No sé		0%
Poco de acuerdo		0%
Muy de acuerdo	10	91%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2:** Experiencia significativa



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Del 100% de docentes encuestadas el 91% señalan que el cerebro para desarrollarse necesita de experiencias significativas, mientras que un 9% de docentes encuestadas están en desacuerdo.

Las experiencias significativas que el niño obtiene ayudan a madurar y mejorar su conducta y comportamiento frente a los demás, así contribuyendo a formar su identidad y su autoestima que permitirán un progreso tanto física como mentalmente, es una oportunidad que se ofrece a los niños/as para que tengan una vivencia compartida que los lleve a descubrir, conocer, crear, desarrollar destrezas y habilidades.

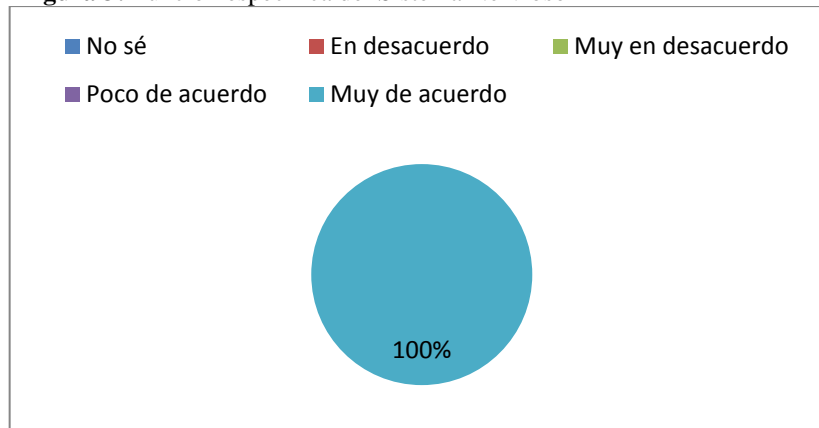
### 3. La función específica del sistema nervioso es organizar la información y hacer que se produzca la respuesta adecuada

**Tabla 4:** Función específica del Sistema Nervioso

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo		0%
Muy de acuerdo	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3:** Función específica del Sistema Nervioso



Fuente: Elaboración propia

#### Análisis y discusión:

Se alcanza como resultado que el 100% de docentes encuestados están de acuerdo que la función específica del sistema nervioso es organizar la información y hacer que se produzca la respuesta adecuada.

El sistema nervioso es una parte fundamental en el ser humano que ayuda a recoger la información del medio exterior e interior permitiendo dar una respuesta inmediata a cada estímulo. La mayor parte de la información que el cuerpo obtiene de los nervios llega a nuestro Sistema Nervioso y éste decide qué hacer con esa información.

**4. La Plasticidad cerebral se refiere a la adaptación que experimenta el sistema nervioso ante cambios en su medio externo e interno.**

**Tabla 5:** Plasticidad cerebral

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo		0%
Muy de acuerdo	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 4:** Plasticidad cerebral



Fuente: Elaboración propia

**Análisis y discusión:**

Sobre esta afirmación el 100% de las docentes encuestadas están de acuerdo que la plasticidad cerebral se refiere a la adaptación que experimenta el sistema nervioso ante cambios en su medio externo e interno.

La plasticidad cerebral es la capacidad que tiene el cerebro humano para cambiar y adaptarse al entorno y de esta forma que el niño logre relacionarse con los demás. También es la capacidad que tiene la estructura cerebral para modificarse con el aprendizaje, y depende fundamentalmente de dos factores: la edad y la experiencia vivida.

**5. Según la neuroeducación es importante que durante los primeros años de vida los infantes estén en contacto con la naturaleza.**

**Tabla 6:** Neuroeducación e infante

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo		0%
Muy de acuerdo	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 5:** Neuroeducación e infante



Fuente: Elaboración propia

**Análisis y discusión:**

Entre los datos obtenidos, el 100% de docentes encuestadas están de acuerdo que según la neuroeducación es importante que durante los primeros años de vida los infantes estén en contacto con la naturaleza.

La neuroeducación menciona que el niño para desarrollarse requiere estar en constante contacto con la naturaleza, siendo un entorno que brinda estímulos propios ya que es parque natural de atracciones, excelente medicina y aula de aprendizaje. El contacto con ella mejora la salud, la capacidad de atención, el desarrollo motor y cognitivo, la autonomía, la seguridad, la adquisición de valores.

## 6. El desarrollo de habilidades y destrezas ayuda a la evolución del niño.

**Tabla 7:** Habilidades y destrezas

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo		0%
Muy de acuerdo	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 6:** Habilidades y destrezas



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Sobre esta afirmación el 100% de docentes encuestadas están de acuerdo que el desarrollo de habilidades y destrezas ayudan a la evolución del niño.

La adquisición de habilidades y destrezas en la primera infancia ayuda a formar un ser humano capaz de realizar actividades, desarrollando capacidades de autosuficiencia, para que tengan la confianza, sepan que por sí solos puede resolver los problemas que se le presenten en el diario vivir.

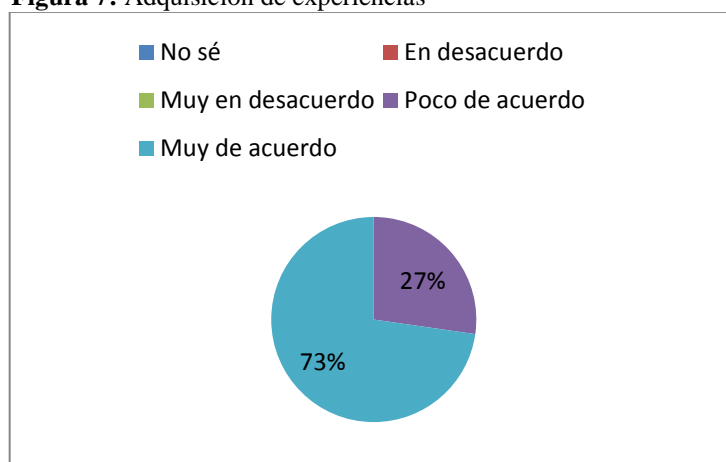
## 7. Es necesaria la adquisición de experiencias para que el niño se adapte fácilmente al medio

**Tabla 8:** Adquisición de experiencias

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo	3	27%
Muy de acuerdo	8	73%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 7:** Adquisición de experiencias



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Del 100% de docentes encuestadas el 73% señalan que es necesario la adquisición de experiencias para que en niño se adapte fácilmente al medio, mientras que el 27% manifiestan que están poco de acuerdo.

La adquisición de experiencia ayuda que el niño aprenda a desenvolverse mejor ante el entorno donde se encuentra. Las docentes consideran que la experiencia es la forma de conocimiento que se produce a partir de estas vivencias u observaciones permitiendo al niño descubrir y saciar sus curiosidades de las cosas que lo rodean.

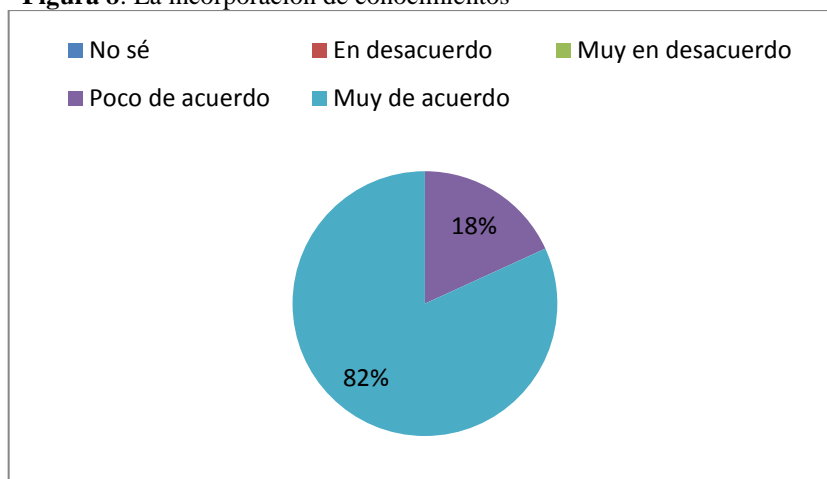
## 8. La incorporación de conocimientos en los niños depende de los procesos cognitivos.

**Tabla 9:** La incorporación de conocimientos

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo	2	18%
Muy de acuerdo	9	82%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 8:** La incorporación de conocimientos



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Al respecto el 82 % de las docentes encuestadas están de acuerdo en que la incorporación de conocimientos en los niños depende de los procesos cognitivos, mientras que un 18% de docentes están poco de acuerdo que la incorporación de conocimientos en los niños depende de los procesos cognitivos.

A través de los procesos cognitivos el niño desarrolla habilidades que le permiten un mejor aprendizaje para la vida ya que son procedimientos que lleva a cabo el ser humano para incorporar conocimientos, siendo una habilidad para asimilar y procesar datos, valorando y sistematizando la información a la que se accede a partir de la experiencia, la percepción u otras vías.



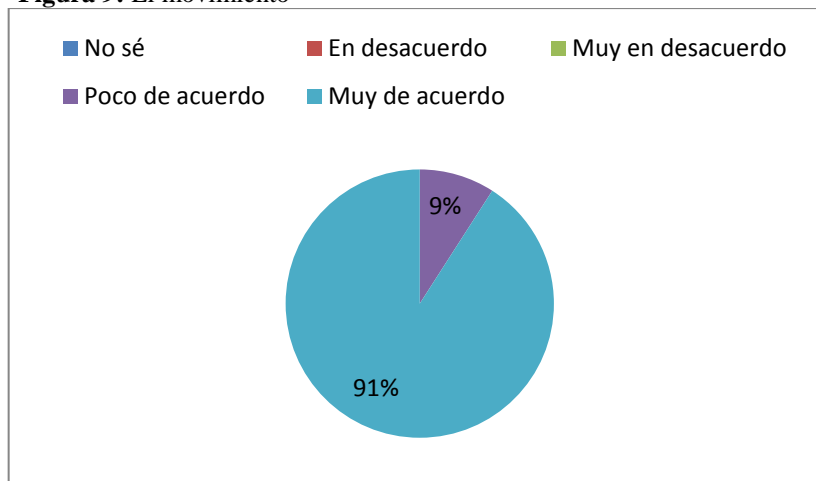
## 9. El movimiento en el aula de clase permite a tener una mejor integración con los niños.

**Tabla 10:** El movimiento

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo	1	9%
Muy de acuerdo	10	91%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 9:** El movimiento



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Del 100% de docentes encuestadas, un 91% señalan que están de acuerdo que el movimiento en el aula de clase permite a tener una mejor integración con los niños, mientras que el 9% de docentes están poco de acuerdo, que el movimiento en el aula de clase permite a tener una mejor integración con los niños.

Las docentes utilizan el movimiento porque es indispensable ya que a través de ello podrá comunicarse y satisfacer sus necesidades. El movimiento durante el primer año de vida es fundamental para el aprendizaje posterior, que el niño tiene que ser activo y él es el que tiene que conquistar etapa tras etapa, porque donde hay movimiento hay percepción y aprendizaje.

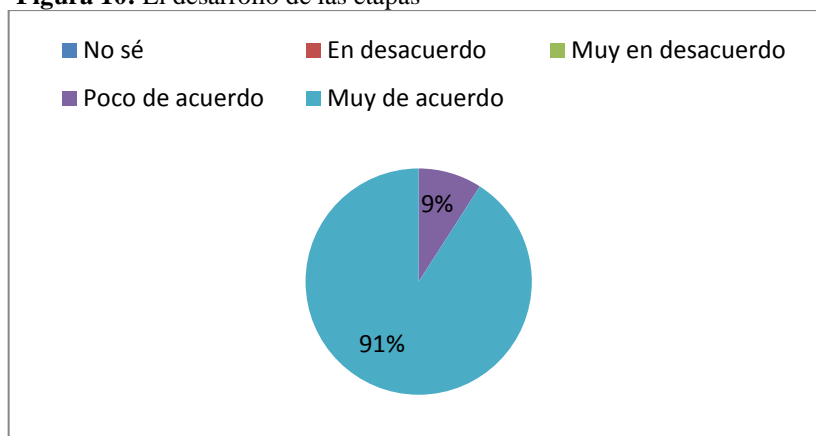
## 10. Las relaciones percibidas en el desarrollo de las etapas logran una madurez cognitiva en el niño

**Tabla 11:** Desarrollo de las etapas

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo	1	9%
Muy de acuerdo	10	91%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 10:** El desarrollo de las etapas



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Al respecto un 91% de docentes encuestadas están de acuerdo que las relaciones percibidas en el desarrollo de las etapas logran una madurez cognitiva en el niño, mientras que el 9% de docentes están poco de acuerdo que las relaciones percibidas en el desarrollo de las etapas logran una madurez cognitiva en el niño.

El buen desarrollo de las etapas que experimenta el niño siempre dependerá de la relación que mantenga en familia y el entorno que lo rodea permitiendo un alcance de aprendizaje a medida que vaya evolucionando física y cronológicamente.

## 11. Las neuronas espejo explican que el niño/a aprenda por imitación.

**Tabla 12:** Neuronas espejo

Indicador	Número	Porcentaje
Muy en desacuerdo		0%
En desacuerdo		0%
No sé		0%
Poco de acuerdo		0%
Muy de acuerdo	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 11:** Neuronas espejo



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Sobre esta afirmación el 100% de docentes encuestadas están de acuerdo que las neuronas espejo explican que el niño/a aprenda por imitación.

Las neuronas espejo son células que ayudan al niño a obtener un aprendizaje mediante la observación de modelos a seguir de tal forma que las docentes consideran que la imitación ayuda a comprender como el ser humano tiene la capacidad de ponerse en el lugar del otro o de interpretar por observación cómo se siente otro individuo. Es decir que las neuronas espejo nos permiten ponernos en el lugar del otro.

## Nivel de aplicación

### 12. La actividad física ayuda a una mejor maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices.

**Tabla 13:** Actividad física

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre		0%
Siempre	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 12:** Actividad física



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Los resultados dan un dato de un 100% de docentes encuestadas siempre aplican la actividad física porque ayuda a una mejor maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices.

La actividad física en la primera infancia permite alcanzar el desarrollo motriz madurando conjuntamente con el sistema nervioso, que es el encargado de controlar todas las acciones realizadas de tal manera que las docentes deben integrar a la actividad física en todo momento para que el cerebro del niño/a evoluciones y sea capaz de reaccionar ante cualquier estímulo.

### 13. Una alimentación variada y nutritiva ayudará al progreso del aprendizaje en el niño.

**Tabla 14:** Alimentación

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre		0%
Siempre	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 13:** Alimentación



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Sobre esta afirmación un 100% de docentes encuestadas siempre consideran importante consumir alimentos variados y nutritivos porque ayuda al progreso del aprendizaje en el niño.

La alimentación es una necesidad básica que requiere todo ser humano para complementar su desarrollo integral, siendo recomendable consumir alimentos nutritivos, ya que permitirá el buen funcionamiento del cerebro para la adquisición de aprendizaje.

#### 14. El descanso ayuda que el cerebro este activo en todo momento.

**Tabla 15:** El descanso

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre	3	27%
Siempre	8	73%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 14:** El descanso



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Al respecto, un 73% de docentes encuestadas siempre utilizan un espacio para el descanso porque ayuda a que el cerebro este activo en todo momento, mientras que el 27% de docentes casi siempre utiliza el descanso como una herramienta pedagógica.

Es importante que las docentes realicen un espacio de descanso que ayuden al niño a no sentirse agotado en las horas de clase de tal forma que es transcendental que el niño tenga un espacio de descanso para que su cerebro reaccione de manera inmediata ante cualquier actividad que se esté llevando a cabo en ese momento.

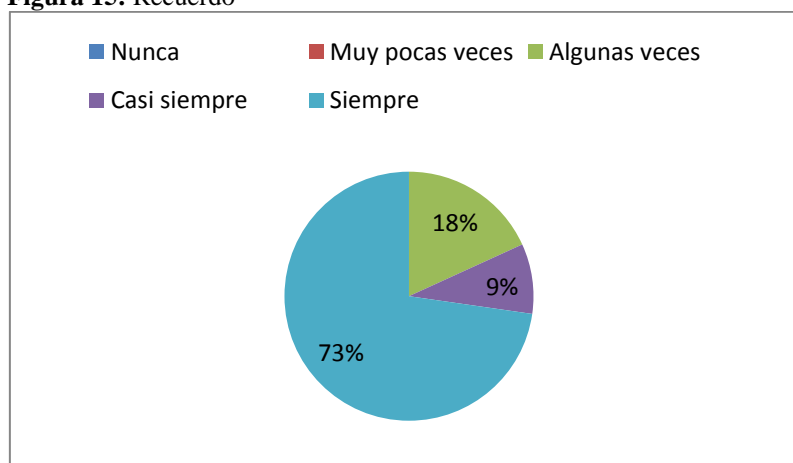
**15. El recuerdo de lo aprendido favorece la obtención de una mejor comprensión de las experiencias escolares.**

**Tabla 16:** Recuerdo

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces	2	18%
Casi siempre	1	9%
Siempre	8	73%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 15:** Recuerdo



Fuente: Elaboración propia

**Análisis y discusión:**

Entre los datos obtenidos un 73% de docentes encuestadas siempre utilizan el recuerdo de lo aprendido ya que favorece a la obtención de una mejor comprensión de las experiencias escolares, mientras un 9% de docentes casi siempre lo realiza y el 18% de docentes los realiza algunas veces.

El recuerdo es una estrategia que consiste en la mención de sucesos, eventos o información almacenada en el cerebro la misma que al momento de realizar una búsqueda de los conocimientos del pasado, se logra traerlas al presente con una reconstrucción de los conocimientos que favorece al fortalecimiento del aprendizaje adquirido.

## 16. Las emociones están generadas por las interpretaciones que hacemos de los hechos.

**Tabla 17:** Emociones

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre	1	9%
Siempre	10	91%
Total	11	100%

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 16:** Emociones



**Fuente:** Elaboración propia

### **Análisis y discusión:**

Al respecto, un 91% de docentes encuestadas afirman que siempre las emociones están generadas por las interpretaciones que hacemos de los hechos, mientras que un 9% de docentes casi siempre consideran que las emociones están generadas por las interpretaciones que hacemos de los hechos.

Las emociones son sentimientos que se dan de acuerdo a los momentos de experiencia en la que vive el niño por lo tanto las docentes consideran que las emociones constituyen el aspecto de mayor relevancia para facilitar los aprendizajes en educación, ayudando a la construcción de los aprendizajes.



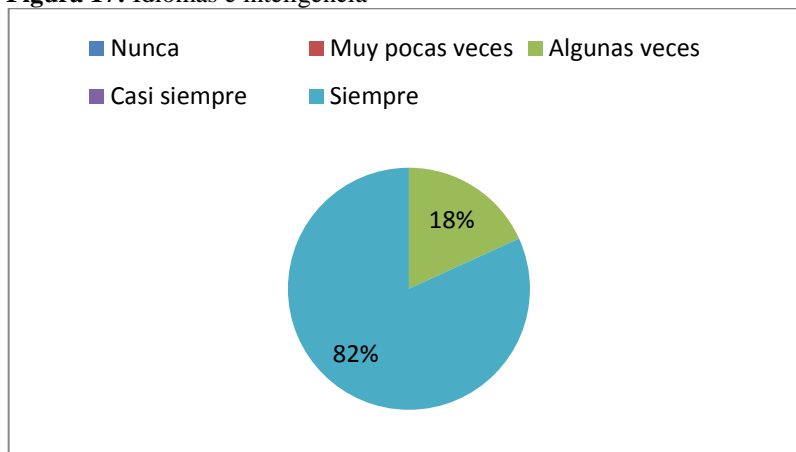
## 17. La práctica de varias lenguas ayudará a desarrollar la inteligencia social en el niño

**Tabla 18:** Idiomas e inteligencia

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces	2	0%
Casi siempre		9%
Siempre	9	91%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 17:** Idiomas e inteligencia



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Del 100% de docentes encuestadas el 82% señalan que es importante la práctica de varias lenguas ya que ayudará a desarrollar la inteligencia social en el niño, mientras el 18% de docentes piensan que la práctica de varias lenguas ayudara algunas veces.

Las docentes consideran que la práctica de varios idiomas favorece la preparación temprana de la inteligencia del lenguaje permitiendo al niño conocer diferentes experiencias de vida que le ayudaran a socializarse frente a los demás.

**18. Es necesario que la música se utilice como instrumento de aprendizaje.**

**Tabla 19:** Música

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces	2	0%
Casi siempre		9%
Siempre	9	91%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 18:** Música



Fuente: Elaboración propia

**Análisis y discusión:**

Al respecto, un 82% de docentes encuestadas siempre utilizan la música porque es un instrumento de aprendizaje, mientras el 18% de docentes consideran que la música ayudara algunas veces.

Las docentes consideran que la música es una estrategia didáctica que permite expresar sus sentimientos y de esa forma obtener una comunicación que ayude a la integración con los demás y a una mejor adquisición de conocimientos, siendo también la música un instrumento de relajación de los músculos tensos de tal forma ayuda a reducir el estrés acumulado en el cuerpo.

### 19. El descanso permite que el niño reaccione de manera favorable ante el aprendizaje.

**Tabla 20:** Descanso – Aprendizaje

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre		0%
Siempre	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 19:** Descanso – Aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Se obtuvo un resultado de un 100% de docentes encuestadas siempre utilizan el descanso porque permite que el niño reaccione de una manera favorable ante el aprendizaje.

El descanso es uno de los factores que ayudan al niño a librar todas sus malas energías permitiendo a obtener energías positivas para lograr un aprendizaje para toda la vida, por lo tanto la docente debe tomar en cuenta que el descanso en la primera infancia permite la recuperación de energía para una constante concertación de las actividades a realizar.

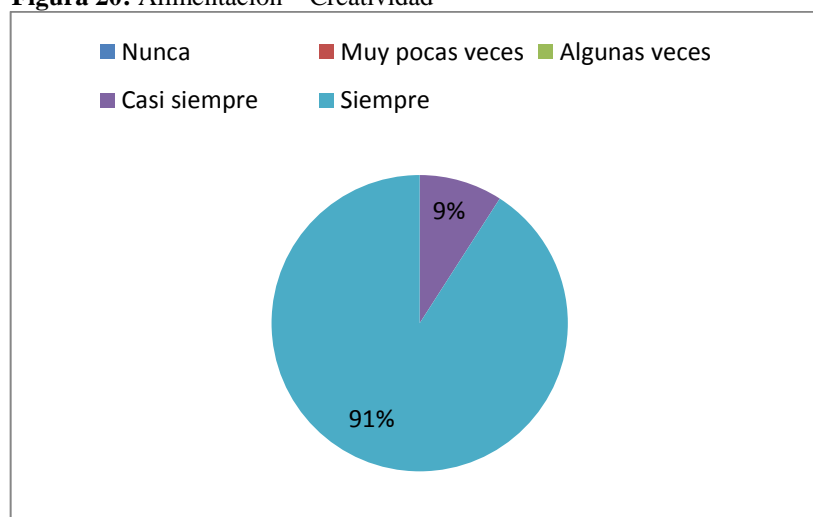
## 20. Una buena alimentación permite el desarrollo de la creatividad e inteligencia del niño.

**Tabla 21:** Alimentación – Creatividad

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre	1	9%
Siempre	10	91%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 20:** Alimentación – Creatividad



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Al respecto, un 91% de docentes encuestadas siempre consideran que una buena alimentación permite el desarrollo de la creatividad e inteligencia del niño, solo un 9% de docentes opinan al respecto que una buena alimentación ayuda casi siempre porque permite el desarrollo de la creatividad e inteligencia del niño.

Las docentes son las encargadas de dar la importancia de la alimentación a los niños, la misma que debe tener en cuenta que el alimento nutritivo en la primera infancia es de gran importancia ya que el niño bien alimentado se concentrara de mejor manera y tendrá un crecimiento óptimo.

## 21. La inclusión de la actividad física en el ambiente educativo mejora el rendimiento escolar y la sociabilidad.

**Tabla 22:** La inclusión de la actividad física

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre		0%
Siempre	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 21:** La inclusión de la actividad física



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Sobre esta afirmación el 100% de las docentes encuestadas consideran que siempre utilizan la actividad física porque permite mejorar el rendimiento escolar y la sociabilidad.

Las docentes incluyen a la actividad física como una estrategia de aprendizaje que ayuda al niño a expresar libremente sus habilidades y destrezas de tal forma de a conocer sus necesidades, logrando un desarrollo motriz que permita en progreso de sus capacidades y de esa manera pueda desenvolverse en el medio que se encuentra.

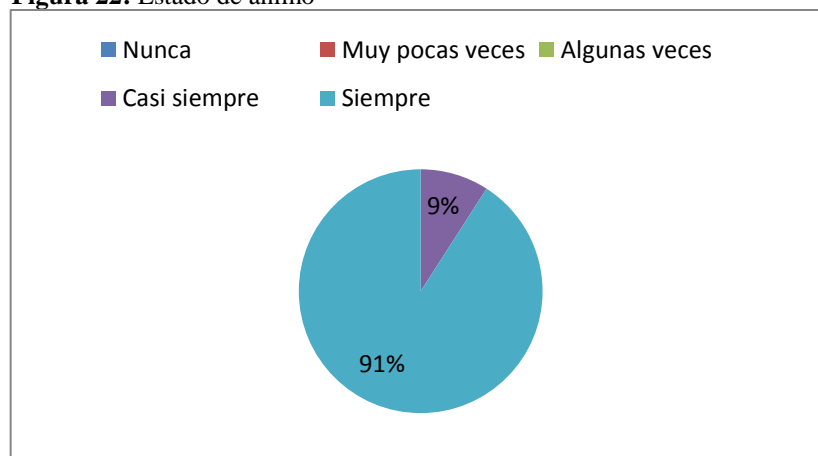
## 22. El estado de ánimo del docente influye en el aprendizaje del niño/a

**Tabla 23:** Estado de ánimo

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca		0%
Muy pocas veces		0%
Algunas veces		0%
Casi siempre	1	9%
Siempre	10	91%
Total	11	100%

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 22:** Estado de ánimo



**Fuente:** Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Al respecto, un 91% de docentes encuestadas consideran siempre que el estado de ánimo influye en el aprendizaje del niño/a, mientras el 9% de docentes consideran que el estado de ánimo del docente casi siempre en el aprendizaje del niño/a.

El estado de ánimo de las docentes permitirá a que el niño se sienta en confianza y logre relacionarse con los demás. Es importante que la docente no transmita sus problemas personales a los niños ya que los mismos observan y captan todo al instante eso influirá a que no exista un aprendizaje requerido.

**Lista de cotejo:**

**Unidad Educativa “Once de Noviembre”**

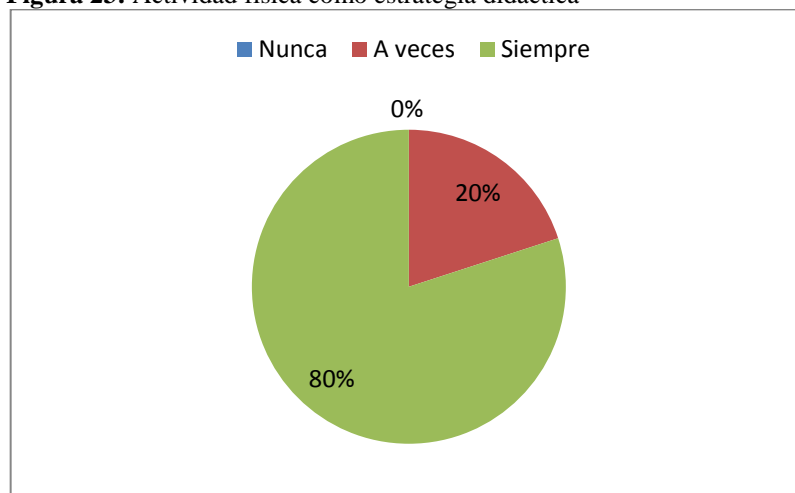
### **23. Utiliza la actividad física como estrategia didáctica**

**Tabla 24:** Actividad física como estrategia didáctica

<b>Indicador</b>	<b>Número de días</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	0	0%
A veces	1	20%
Siempre	4	80%
Total	5	100%

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 23:** Actividad física como estrategia didáctica



**Fuente:** Elaboración propia

### **Análisis y discusión:**

Entre los datos obtenidos se alcanza un resultado que da a conocer que el 80% de la jornada de clases utiliza la actividad física como estrategia didáctica, mientras que un 20% de la jornada de clase lo realiza a veces.

La actividad física se utiliza como una de las estrategias didácticas que ayuda a los niños/as a desarrollar de manera directa sus deseos y sentimientos favoreciendo así una adquisición de conocimientos positivos transmitiendo confianza entre sus compañeros y docente a través del movimiento.

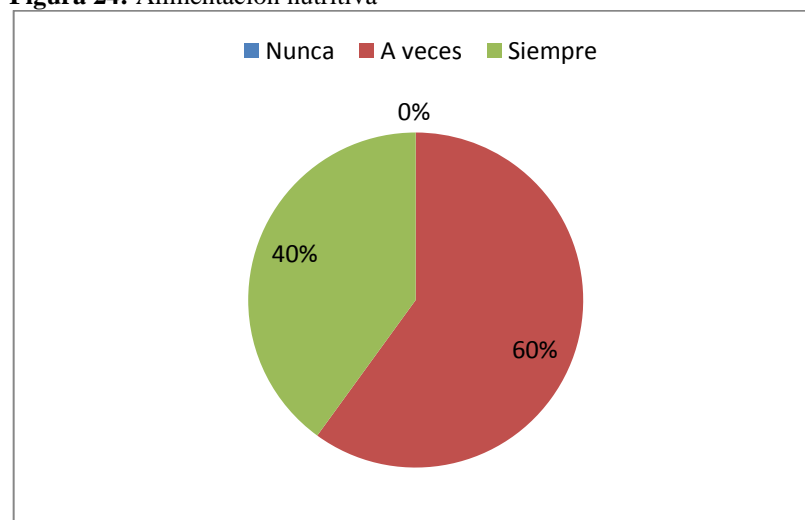
## 24. Recomienda a los padres de familia llevar una alimentación nutritiva.

**Tabla 25:** Alimentación nutritiva

Indicador	Número de días	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	3	60%
Siempre	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 24:** Alimentación nutritiva



Fuente: Elaboración propia

### **Análisis y discusión:**

Al respecto, un 40% de jornada de clase la docente recomienda a los padres de familia llevar una alimentación nutritiva, mientras que el 60% de la jornada de clase lo realiza a veces.

Los padres son los encargados de dar una alimentación adecuada a sus hijos, debido a que es una edad en la cual se debe tener mucho cuidado por lo que se desarrolla gran parte del cerebro y es el mejor momento en donde el niño debe aprender del mismo modo se evitara adquirir enfermedades que ocasionara daños a la salud del niño especialmente ocasionara un déficit en la concentración del niño en el aula de clase.



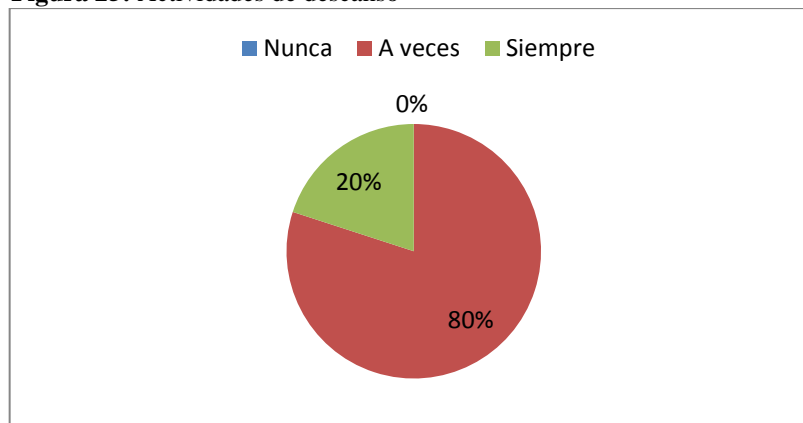
## 25. Realiza actividades de descanso entre momentos importantes de aprendizaje

**Tabla 26:** Actividades de descanso

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	4	80%
Siempre	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 25:** Actividades de descanso



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Se alcanza como resultado un 80% de la jornada de clase en la que la docente siempre realiza actividades de descanso entre momentos importantes de aprendizaje, mientras que en el 20% de jornada de clases lo realiza a veces.

El descanso es un factor importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que garantiza la superación de la fatiga mental y se contrapone a la disminución del rendimiento generada por el trabajo intelectual prolongado y sin descanso por que debe existir un espacio en donde pueda liberar su agotamiento, facilitando una adquisición fructífera de conocimientos.

## 26. Realiza retroalimentación de la clase anterior

**Tabla 27:** El recuerdo

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	1	20%
A veces	4	80%
Siempre		0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 26:** El recuerdo



Fuente: Elaboración propia

### **Análisis y discusión:**

Se obtuvo un resultado de un 80% de la jornada de clase en la que la docente realiza retroalimentación de la clase anterior la misma que lo aplica a veces y en un 20% de la jornada de clase no lo aplica nunca.

Uno de los factores importantes en el niño es volver a recordar lo que ha experimentado, de esa forma reforzar lo aprendido para un mejor aprendizaje de los conocimientos obtenidos a medida que se va desarrollando en el medio que lo rodea.

## 27. Se preocupa por los estados de ánimos de los niños/as.

**Tabla 28:** Estado de ánimo

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	5	100%
Siempre	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 27:** Estado de ánimo



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Sobre esta actividad el 100% de la jornada de clases la docente se preocupa por los estados de ánimos de los niños/as por lo que siempre es aplicada.

El estado de ánimo en el niño son causas principales que provocan la buena o mala relación con los demás, siendo así que se debe estar atento a las situaciones por las que está pasando el niño ya que mucho depende de que el niño despierte su curiosidad del interés y por tanto el foco de atención en el proceso de aprendizaje.

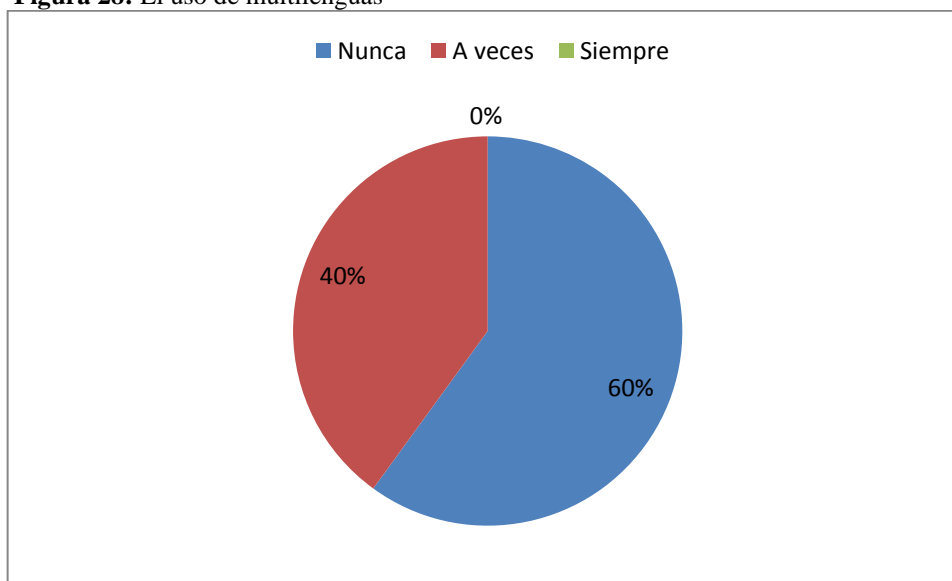
## 28. Fomenta el uso de multilinguas en el aula de clase.

**Tabla 29:** El uso de multilinguas

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	3	60%
A veces	2	40%
Siempre	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 28:** El uso de multilinguas



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Entre los datos obtenidos el 40% de la jornada de clases la docente fomenta el uso de multilinguas en el aula de a veces mientras que el 60% de la jornada de clases no se lo aplica nunca.

Aprender diferentes idiomas en las clases permite a que el niño se interese por conocer distintas pronunciaciones, ayudando así al desarrollo de la inteligencia, así el niño interioriza de forma natural lo que está aprendiendo.

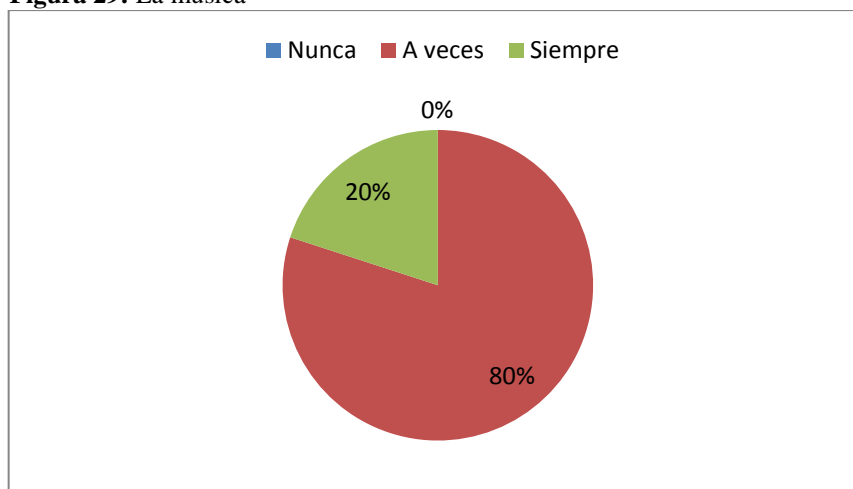
## 29. Frecuenta utilizar la música para una mejor enseñanza-aprendizaje

**Tabla 30:** La música

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	4	80%
Siempre	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 29:** La música



Fuente: Elaboración propia

### Análisis y discusión:

Entre los datos obtenidos el 80% de jornada de clases la docente a veces frecuenta utilizar la música para una mejor enseñanza-aprendizaje mientras que un 20% de jornada de clases la docente siempre frecuenta utilizar la música para una mejor enseñanza-aprendizaje.

La música es un factor que ayuda a que el cerebro este en constante trabajo, permite mantener ocupada al sentido del oído, de esa forma se utiliza la música en las horas clase para una mejor concentración de las actividades a realizar.

### 30. Realiza periodos de descanso después de cada actividad de trabajo.

**Tabla 31:** Periodos de descanso

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	0	0%
Siempre	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 30:** Periodos de descanso



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Sobre esta actividad el 100% de la jornada de clases la docente siempre realiza periodos de descanso después de cada actividad de trabajo.

Es muy importante realizar un espacio de descanso después de cada actividad ya que la falta del mismo puede desencadenar trastornos de memoria, aprendizaje y atención en los niños por lo que es importante un espacio para conseguir una positiva continuidad de los procesos de aprendizaje.

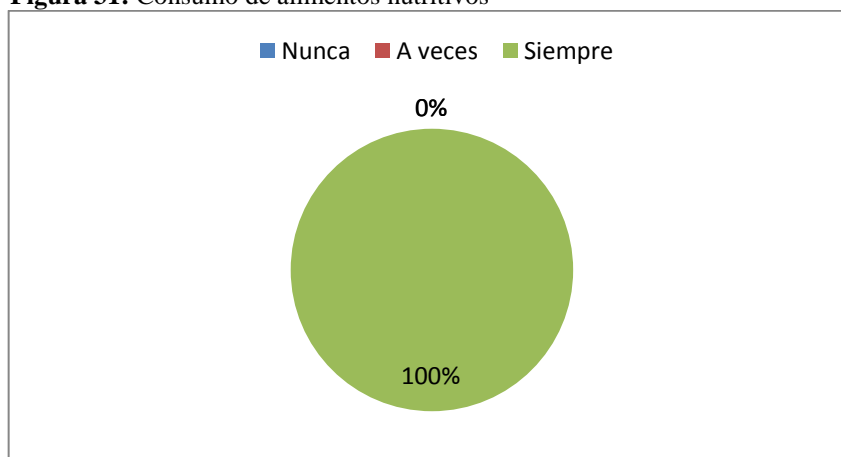
### 31. Procura incentivar a los niños /as a consumir alimentos nutritivos.

**Tabla 32:** Consumo de alimentos nutritivos

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	0	0%
Siempre	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 31:** Consumo de alimentos nutritivos



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Del 100% de jornada de clases observada el 100% de la jornada de clases la docente siempre procura incentivar a los niños /as a consumir alimentos nutritivos siempre es aplicada.

Es necesario incentivar a los niños consumir alimentos que ayuden a un buen desarrollo integral, de esa forma lograr una evolución eficiente tanto física como mental es necesario ayudar a que tengan hábitos alimenticios orientadas a la salud para lograr un mejor aprendizaje.

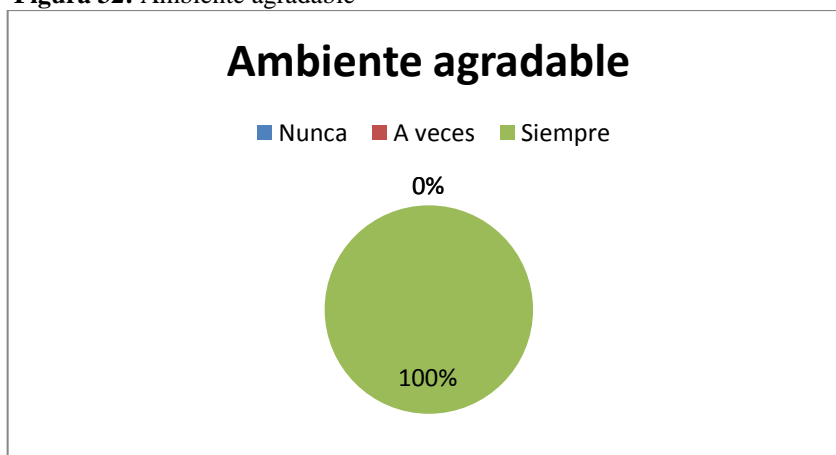
### 32. Fomenta un ambiente agradable con los niños/as durante la explicación de conocimientos

**Tabla 33:** Ambiente agradable

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	0	0%
Siempre	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 32:** Ambiente agradable



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Sobre esta actividad el 100% de la jornada de clases la docente siempre fomenta un ambiente agradable con los niños/as durante la explicación de conocimientos.

Es importante mantener un ambiente agradable con los niños en las horas de clases, ya que de esa forma ayudamos a que el niño entre en confianza y pueda satisfacer todas sus inquietudes, y de esa forma conseguir un ambiente de armonía.



## Lista de cotejo

### Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora”

#### 33. Utiliza la actividad física como estrategia didáctica

**Tabla 34:** Actividad física como estrategia didáctica

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	1	20%
A veces	3	60%
Siempre	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 33:** Actividad física como estrategia didáctica



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Del 100% de la jornada de clase el 20% de la jornada de clases la docente siempre utiliza la actividad física como estrategia didáctica, mientras que un 60% de la jornada de clase lo realiza a veces y un 20% no lo realiza nunca.

La actividad física es de gran importancia en el crecimiento saludable y es un factor clave para el desarrollo general de los niños/as. Por medio de la actividad física desarrollan su capacidad para pensar y su comunicación al interactuar con el mundo. También promueve la confianza en sí mismos y con ello mayor autoestima.

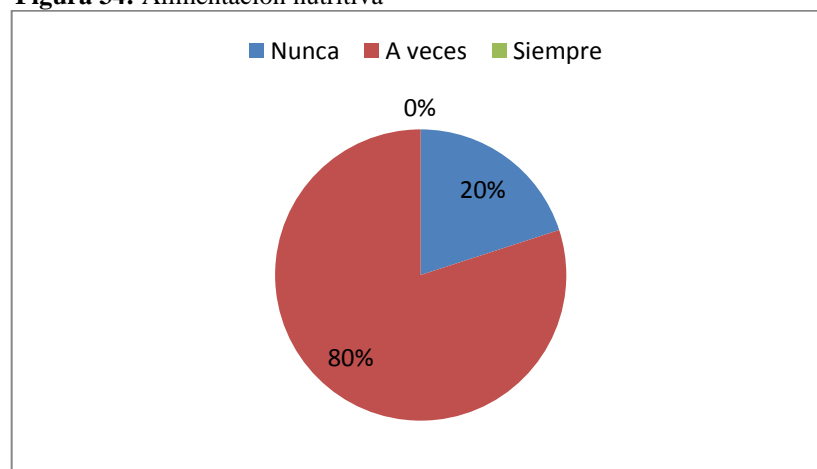
### 34. Recomienda a los padres de familia llevar una alimentación nutritiva.

**Tabla 35:** Alimentación nutritiva

Indicador	Número de días	Porcentaje
Nunca	1	20%
A veces	4	80%
Siempre	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 34:** Alimentación nutritiva



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Del 100% de la jornada de clase al respecto, un 80% de la jornada de clase la docente recomienda a los padres de familia llevar una alimentación nutritiva lo realiza a veces mientras que el 20% de la jornada de clases nunca recomienda a los padres de familia llevar una alimentación nutritiva.

Los padres y educadores deben transmitir al niño la idea de que con la alimentación no se juega porque nuestra salud depende de ello y debemos darle a la comida la importancia que se merece. Esto significa hacer una pausa al día para sentarnos a la mesa y tomar protagonismo como comensales frente a los alimentos que vamos a tomar.

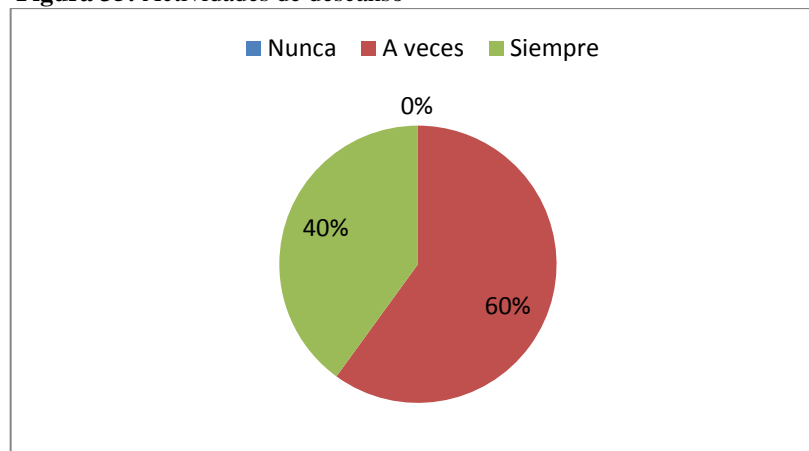
### 35. Realiza actividades de descanso entre momentos importantes de aprendizaje

**Tabla 36:** Actividades de descanso

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	3	60%
Siempre	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 35:** Actividades de descanso



Fuente: Elaboración propia

#### Análisis y discusión:

Del 100% de la jornada de clases un 40% de la jornada de clase la docente siempre realiza actividades de descanso entre momentos importantes de aprendizaje, mientras que el 60% de jornada de clases lo realiza a veces.

El establecimiento de unos ritmos diarios de actividad de descanso en los que queden atendidas todas y cada una de las necesidades básicas es la base para conseguir un clima de seguridad, confianza y estabilidad para los más pequeños.

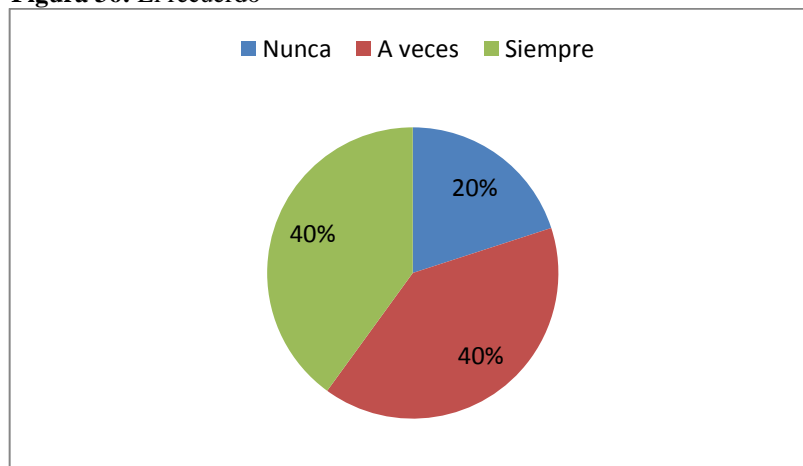
### 36. Realiza retroalimentación de la clase anterior

**Tabla 37:** El recuerdo

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	1	20%
A veces	2	40%
Siempre	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 36:** El recuerdo



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Del 100% de la jornada de clases un 40% de jornada de clase la docente siempre realiza retroalimentación de la clase anterior, mientras que el 40% de jornada de clase lo aplica a veces y un 20% no lo aplica nunca.

La retroalimentación debe acompañar al proceso enseñanza-aprendizaje a lo largo de toda su extensión, con la intención de dar inmediata y oportuna información al alumno acerca de la calidad de su desempeño para que realice las correcciones necesarias con el objeto de mejorar su competencia.

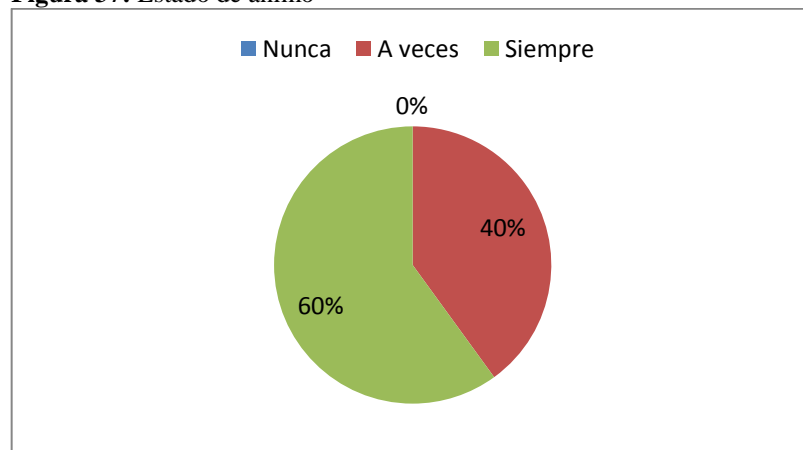
### 37. Se preocupa por los estados de ánimos de los niños/as.

**Tabla 38:** Estado de ánimo

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	2	40%
Siempre	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 37:** Estado de ánimo



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

El 60% de jornada de clase la docente se preocupa por los estados de ánimos de los niños/as lo siempre, y un 40% de la jornada de clases la docente se preocupa por los estados de ánimos de los niños/as a veces.

Es importante conocer el estado de ánimo de los niños ya que es un factor necesario para tomar decisiones, ejecutar acciones y lograr propósitos. Por lo tanto se debe esforzar para crear un estado de ánimo positivo en el niño/a que le permita llevar la vida por donde mejor le convenga.

### 38. Fomenta el uso de multilinguas en el aula de clase.

**Tabla 39:** El uso de multilinguas

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	5	100%
A veces	0	0%
Siempre	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 38:** El uso de multilinguas



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Entre los datos obtenidos el 100% de la jornada de clases la docente nunca fomenta el uso de multilinguas en el aula de clase.

Aprender un segundo idioma durante la primera infancia, no sólo les entrega a los niños la oportunidad de comenzar el aprendizaje y familiarización del idioma desde muy pequeños, sino que además genera beneficios en el niño que repercutirán de manera muy positiva ayudando así a la mejor concentración y al aprendizaje selectivo

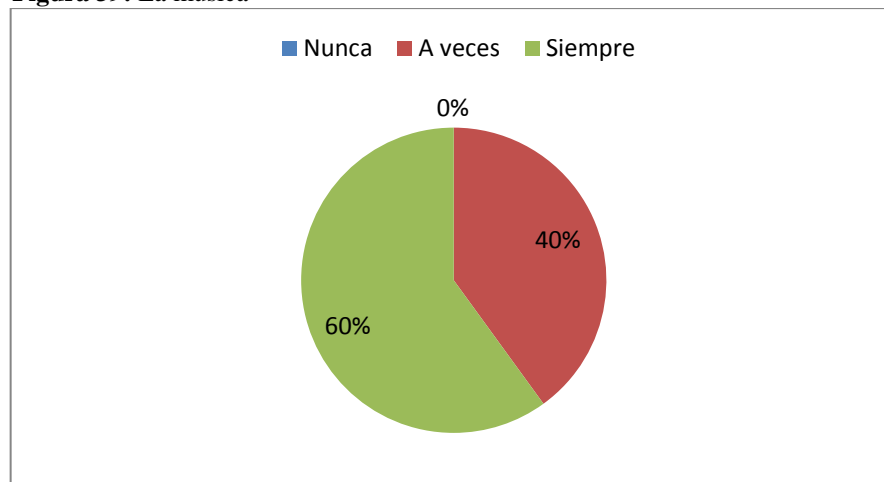
### 39. Frecuenta utilizar la música para una mejor enseñanza-aprendizaje

**Tabla 40:** La música

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	2	40%
Siempre	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 39:** La música



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

El 40% de jornada de clases la docente a veces frecuenta utilizar la música para una mejor enseñanza-aprendizaje mientras que un 60% de jornada de clases la docente siempre frecuenta utilizar la música para una mejor enseñanza-aprendizaje.

La música es un muy fundamental dentro de la educación infantil, y una manera de expandir las capacidades de los niños a diversos niveles. Permite estimular la inteligencia emocional, así como el desarrollo auditivo y cognoscitivo desde una edad temprana, haciendo de ella una sonora fuente de información, altamente beneficiosa para los más pequeños en el proceso educativo.

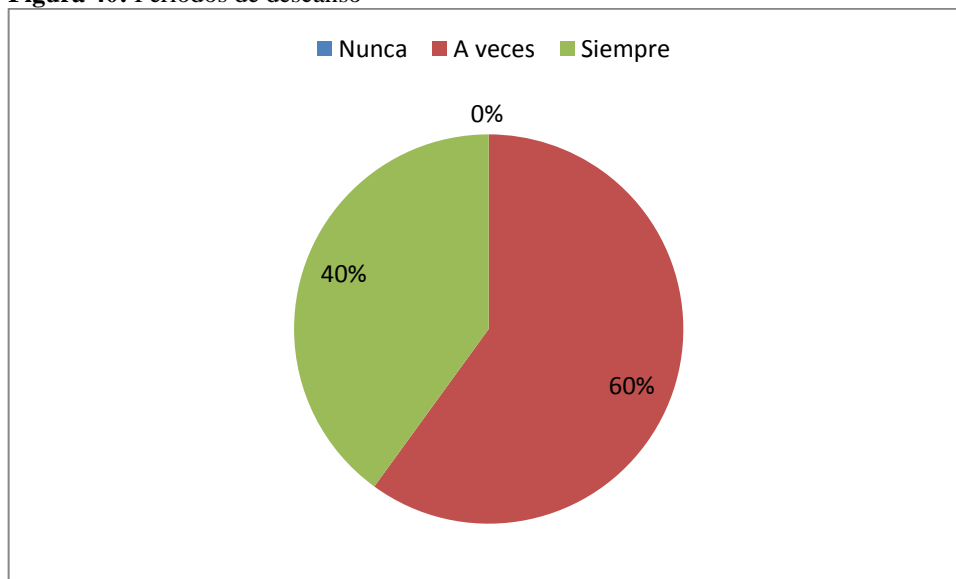
#### 40. Realiza periodos de descanso después de cada actividad de trabajo.

**Tabla 41:** Periodos de descanso

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	3	60%
Siempre	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 40:** Periodos de descanso



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Al respecto, un 40% de la jornada de clases la docente siempre realiza periodos de descanso después de cada actividad de trabajo, mientras que el 60% de la jornada de clases a veces realiza periodos de descanso después de cada actividad de trabajo.

Realizar actividades de descanso en las horas de clase es esencial para que el niño recupere energía y logre realizar cualquier tipo de actividad sin dificultades, el descanso en los niños es importante, para un óptimo crecimiento y desarrollo, tanto a nivel físico como mental. Al respecto.



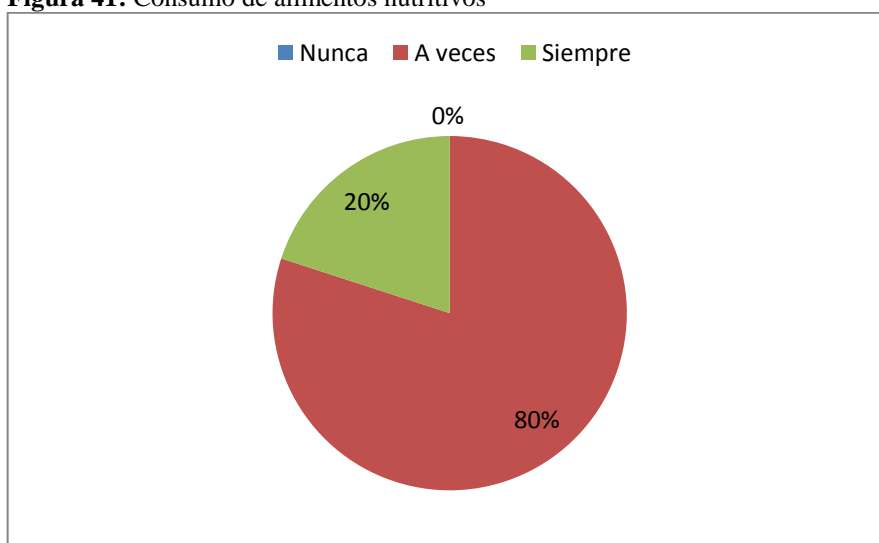
#### 41. Procura incentivar a los niños /as a consumir alimentos nutritivos.

**Tabla 42:** Consumo de alimentos nutritivos

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	4	80%
Siempre	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 41:** Consumo de alimentos nutritivos



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Entre los datos obtenidos un 20% de la jornada de clases la docente siempre procura incentivar a los niños /as a consumir alimentos nutritivos, mientras que un 80% de la jornada de clases lo realiza a veces.

En los primeros años de vida, tener una alimentación nutritiva y balanceada es de vital importancia para que los niños sean saludables, puedan crecer con normalidad y adquieran los nutrientes y vitaminas necesarias para poder desempeñarse en sus actividades cotidianas y académicas.

#### 42. Fomenta un ambiente agradable con los niños/as durante la explicación de conocimientos

**Tabla 43:** Ambiente agradable

Indicador	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	0	0%
Siempre	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 42:** Ambiente agradable



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis y discusión:**

Sobre esta actividad el 100% de la jornada de clases la docente siempre fomenta un ambiente agradable con los niños/as durante la explicación de conocimientos.

Crear un ambiente o espacio propicio donde se asegure un buen aprendizaje y una agradable estadía del estudiante depende muchas veces de la actitud, el esfuerzo y el compromiso con que deben asumir los docentes esta importante e incomparable labor.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

De acuerdo al análisis de las Encuestas que se realizó a los docentes de la Unidad Educativa Once de Noviembre y la Escuela de Educación Básica Isidro Ayora de la Provincia de Cotopaxi, se pudo constatar que la mayor parte de las docentes tienen conocimiento acerca de algunas de las bases principales de la neurociencia aplicada a la educación y como esta ayuda a la construcción del saber acordes al desarrollo neurofisiológico del individuo. Las docentes dieron a conocer que es muy importante utilizar estrategias didácticas en el aula de clase basadas en la neurociencia, con el fin de facilitar un mejor aprendizaje que ayude a fortalecer los conocimientos en los niños. Desde este punto de vista las docentes consideran que el ambiente es uno de los elementos con mayores oportunidades de aprendizaje, mientras mayor sea el contacto del niño con el medio ambiente, mayores serán las conexiones neuronales. Las pedagogías activas y los hallazgos en neurociencia coinciden al afirmar que es importante tener la mayor cantidad de experiencias para lograr así aprendizajes más significativos. Por otro parte es importante generar un clima favorable de aprendizaje que incluya el ambiente físico, social, pedagógico y emocional, creando entornos de aprendizaje que comprometa al niño y niña en su experiencia educativa, eliminar los miedos y establecer un estado de alerta relajado y alto desafío que mejore la autoeficacia.

Otro de los factores que ayudan al desarrollo óptimo del niño es el movimiento ya que no solo beneficia en el desarrollo motriz, sino que permite adquirir diferentes destrezas y habilidades. Una buena base física permitirá que el niño no tenga dificultades para desenvolverse frente a la sociedad. Finalmente las docentes consideran que el aprendizaje por imitación ayuda a que el niño/a construya un concepto claro de lo que está aprendiendo. La imitación es una metodología de aprendizaje mediante el cual el niño trata de imitar a un modelo para lograr construir un conocimiento que permita comprender la realidad de la vida. En este sentido, los niños son capaces de absorber todo lo que observan de esta manera en cerebro logra elaborar la información dando una respuesta inmediata a los estímulos que recibe ya sean del medio interior o exterior.

Por otro lado según el análisis de los resultados procedentes de la lista de cotejo realizada a través de la observación en las dos instituciones anteriormente citadas se identificaron las actividades que realiza una docente en su día a día en la escuela y que están relacionadas con el ámbito de la neurociencia aplicada a la educación. Se constató que las docentes realizan actividad física acorde a la edad de los niños/as buscando la integración con los demás y de esa forma entablar un ambiente de confianza y seguridad entre los niños. Por otra parte, las docentes están completamente de acuerdo que la alimentación en los niños/as es uno de los principales factores que influye en el aprendizaje de los conocimientos ya que proporcionar alimentos nutritivos a los niños favorecerá de manera óptima la evolución del niño/a. es por ellos que desde esta investigación se considera de suma importancia proporcionar talleres a los padres ya que son ellos los principales actores que fomentan los buenos hábitos alimenticios.

Se observó que después de cada actividad las docentes brindan un espacio de descanso para que el niño/a no se sienta presionando y logre captar la información de una manera rápida y de ese modo favorecer el aprendizaje. Se percibió que las docentes tienen en cuenta el estado de ánimo de los niños, sobre todo a través de los actos o gestos en los rostros. Al momento de aplicar este instrumento para dicha investigación se observó que las docentes no utilizan el recuerdo como parte de la enseñanza. No aplican la retroalimentación de lo aprendido para que el aprendizaje sea asimilado de mejor manera en el cerebro. Además un 80% de los días de clases las docentes no brindan una enseñanza en otros idiomas, por el cual existe falencia en aprendizaje de nuevas lenguas, provocando en el futuro a que el niño tenga dificultades de aprender un nuevo idioma y limitando el desarrollo de su cerebro.

## **12. IMPACTO SOCIAL**

Los avances recientes en neurociencias están demostrando, de una forma cada vez más clara, las conexiones que existe entre emociones – sentimientos, afectos – pensamiento racional, medioambiente en que nos desenvolvemos y la toma de decisiones que cada persona realiza a lo largo de su vida. Y esto hasta el punto de revolucionar nuestra comprensión del rol que juegan los afectos en la educación

De ahí la importancia de que el niño adquiriera conocimientos a través de su propia experimentación y que los docentes innoven en su práctica educativa a través del conocimiento que la neurociencia esta acercado al ámbito de la educación.

A pesar de que falta mucho por investigar sobre neurociencia ya se ha descubierto la mayoría de los elementos que han resultado ser esenciales para el aprendizaje de esa manera contribuyendo a la práctica pedagógica.

## **13. PROPUESTA DEL PROYECTO**

### **1. Taller para familias sobre hábitos alimenticios**

Es importante tener una alimentación saludable que contenga alimentos de los seis grupos básicos, para así estar nutridos y prevenir enfermedades que son causadas por la deficiencia o exceso de sustancias nutritivas, y más aún en la infancia ya que es la etapa de la vida más importante, en la misma que se producen cambios en forma constante, por ello es esencial tener en cuenta la importancia de la alimentación infantil. A partir de una nutrición sana, equilibrada y completa para que los niños puedan lograr un mejor desarrollo tanto físico como intelectual.

#### **✓ Actividad:**

Realizar talleres de cocina donde se elaboren y produzcan diferentes tipos de alimentos nutritivos que ayuden al crecimiento óptimo del niño/a. Por ejemplo: ensalada de frutas, bizcochuelos, barritas de cereal, pururú, galletitas dulces, etc.

### **2. Excursiones a la naturaleza**

La naturaleza ofrece una cantidad tan elevada de estímulos que el contacto con ella hace que el niño se encuentre en un espacio abierto, con sensación de libertad,

con capacidad de moverse libremente, de observar los procesos que ocurren, y eso es fundamental para el desarrollo de sus habilidades de movimiento pero también un estímulo para sus neuronas, para sus emociones y para su aprendizaje; es una experiencia vital que permite al niño sentir y medirse a sí mismo de forma diferente a como lo hace en la ciudad.

✓ Actividad:

La docente para realizar una excursión a la naturaleza será quien organice dicha actividad para reducir al mínimo los problemas e incluso accidentes. Es sumamente importante considerar que la salida con los niños/as se debería realizar con los padres de familia puesto que será de gran ayuda para una nueva adquisición de aprendizaje en base a esta experiencia.

### **3. Identificar emociones**

La educación es un proceso interpersonal, absorbente de emociones que influyen en el acto educativo, provocando reacciones según la situación de enseñanza-aprendizaje vivenciada. Por ello, las emociones representan en la actualidad uno de las reacciones psicofisiológicas más estudiados debido a la poca importancia que se le había dado en el campo educativo. En este sentido, se plantea hacer mayor énfasis en los estados emocionales presentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, en la promoción de emociones positivas para el desarrollo de habilidades y destrezas, así como el desarrollo de actitudes y valores para la comprensión por el otro en la convivencia.

✓ Actividad:

Las docentes deben proponer a los niños/as escuchar diferentes tipos de música: divertidas, tristes, infantiles, clásicas. Se trata de que los niños/as se muevan, actúen y se desplacen por el espacio según aquello que les inspire la música usando la cara y el cuerpo para expresarse.

También se propone que los niños/as se dibujen expresando la emoción que sienten (alegría, tristeza, entusiasmo, miedo, etc.) previo a esto la docente conocerá el tipo de emoción que posee cada uno de ellos.

#### **4. Cuentos en inglés y quechua**

Aprender un segundo idioma durante la primera infancia, no sólo les entrega a los niños la oportunidad de comenzar el aprendizaje y familiarización del idioma desde muy pequeños, sino que además genera beneficios en el niño que repercutirán de manera muy positiva, entre los cuales se pueden destacar los siguientes:

Mayor desarrollo cognitivo

Mejor capacidad de comunicación.

La mente se vuelve más flexible y creativa.

Mejoran las habilidades de resolución de problemas.

Rapidez mental.

Mejor concentración y atención selectiva.

✓ Actividad:

El desarrollo de la propuesta consta de actividades prácticas como: cuentos infantiles con pictogramas realizados en idioma inglés y quechua. La ejecución de esta actividad tendrá como finalidad facilitar el aprendizaje de nuevos idiomas al niño/a ya que para dicha investigación se aplicó el instrumento en la que se observó falencias en la inmersión para el aprendizaje de nuevos idiomas.

#### **5. Retroalimentación y práctica diaria de lo aprendido**

Es importante que se brinde retroalimentación en un momento oportuno y de manera efectiva para garantizar un proceso académico formativo, conforme a lo que se espera en cada dimensión de desarrollo en estas primeras etapas.

Se realizara la práctica diaria de lo aprendido como una forma de estimularlo para hacer las cosas cada vez mejor. Es una forma de aumentar su motivación personal para aprender y/o trabajar con mayor eficiencia.

✓ Actividad:

Las docentes deberán realizar actividades de reforzamiento que permita recordar la clase anteriormente vista, usando diferentes técnicas que ayuden al niño/a obtener un aprendizaje significativo para lograr una mejor adquisición de conocimientos.



## 14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- ✓ La investigación realizada permite al educador entender los comportamientos diarios en el aula, y cómo se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado.
- ✓ Dentro del ambiente educativo las docentes de educación inicial tienen un conocimiento positivo a cerca de la neurociencia la misma que ha permitido obtener resultados efectivos.
- ✓ Gran porcentaje de las docentes aplican estrategias didácticas en el aula de clase permitiendo así a que los niños tengan un aprendizaje actualizados sobre neurociencia
- ✓ De los resultados obtenidos se concluye que existe la falencia de elementos didácticos la cual no permite al niño/a tener un progreso en el conocimiento de nuevas lenguas, de este sentido no está practicado de manera profunda dentro del aprendizaje.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Es importante llevar esa aspiración a la práctica en cada escuela, los docentes deben hacer una investigación-acción sobre las aplicaciones de los resultados y los avances en Neurociencia al proceso de aprendizaje y enseñanza.
- ✓ Aplicar elementos didácticos, que facilite el aprendizaje de nuevos conocimientos basados en neurociencia.
- ✓ Motivar a los padres de familia a ser parte constante del aprendizaje de los niños/as mediante una retroalimentación de los temas aprendidos en el aula de clase.
- ✓ Utilizar estrategias didácticas como la actividad física que ayude al aprendizaje mediante un movimiento constante.

## 15. BIBLIOGRAFIA

(s.f.).

Aguilar, F. (2003). Hablando de aprendizaje. Obtenido de La plasticidad cerebral:  
<http://neurocognicionyaprendizaje.blogspot.com/2014/03/la-plasticidad-cerebral-historia-del.html>

Anónimo. (2014). Cómo Estimular el Pensamiento de un Niño. como hacer para?

Arias, A. R. (2013). Experiencias pedagógicas, una herramienta para implementar en el aula. Centro visual de noticias de la educación.

Ballesteros, F. (1980).

[https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presen-taciones/Curso\\_10/Observacion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presen-taciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf). Obtenido de  
[https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presen-taciones/Curso\\_10/Observacion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presen-taciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf)

Balsebre, A. (2007). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. Redalcy. Obtenido de  
<http://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>

Banyard. (1995). <http://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>

Banyard, P. (2008). Artes y Humanidades Unica. Redalcy, 190.

Bericat, E. (2012). sociopedia.isa. Obtenido de  
<http://www.sagepub.net/isa/resources/pdf/Emociones.pdf>

Blanco, J. (2012). mindcloud. Obtenido de neuroaprendizaje:  
<https://mindcloudes.wordpress.com/2012/10/03/neuroaprendizaje/>

Bogan, T. y. (1986). La entrevista . Obtenido de  
[http://www.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86\\_entrevistapdfcopy.pdf](http://www.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf)

- Bravo, M. (2009). La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget aplicada en la clase de primaria. Obtenido de <http://157.88.20.45/bitstream/10324/5844/1/TFG-B.531.pdf>
- Bunge. (1987). Pedagogía y Neurociencia . Educar , 90.
- Burke, A. O. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación:. Educare, 18.
- Campos, A. L. (2010). PRIMERA INFANCIA: Una mirada desde la neuroeducación. Obtenido de <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/RH/primera-infancia-esp.pdf>
- Carballo, A. (2016). Neuroeducación y espacios de aprendizaje. En Libro de Resúmenes (pág. 1752). Alicante - España: CIPE.
- Casado, V. (2014). Sistema Nervioso Humano: Estructuras y Funciones. Lifeder.
- Chávez, G. P. (15 de 02 de 2011). Influencia de la neurociencia y los siete saberes en el proceso enseñanza aprendizaje y el rendimiento académico. Recuperado el 09 de 07 de 2016, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv\\_educativa/2010\\_n26/a03.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2010_n26/a03.pdf)
- Coll, C. (1991). Estructura grupal, interacción entre los alumnos y aprendizaje escolar. Obtenido de <http://white.oit.org.pe/spanish/260ameri/oitreg/activid/proyectos/actrav/edob/material/pdf/archivo47.pdf>
- Coon, D. (2001). Aprendizaje. Obtenido de [http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/psicologia.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/psicologia.pdf)
- Dantagman, B. y. (2014). Importancia de la Parentalidad para el desarrollo cognitivo infantil . Scielo , 173.
- Delgado, L. P. (2011). Cerebro y aprendizaje. Nuestro cerebro es un órgano hecho para modificarse en respuesta a las experiencias.

- Egg, E. A. (1995). Técnicas de investigación social. Buenos Aires: Lumen.
- Feito, L. (2007). Neuronas Espejo. Salud y Psicología.
- Fernandez, A. (2005). Derecho y Neurociencia. Educare, 181.
- Ferrado, G. (2000). ¿Qué es una encuesta? Obtenido de <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/queesunaencuesta.pdf>
- Fritz, S. B. (2011). Obtenido de [http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia\\_escolar/doc/201205111602270.Experiencias.pdf](http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201205111602270.Experiencias.pdf)
- Fritz, S. B. (2011). Educación Chile. Obtenido de [http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia\\_escolar/doc/201205111602270.Experiencias.pdf](http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201205111602270.Experiencias.pdf)
- Fuentes, A. S. (2015). Estimulación del lenguaje: Cómo favorecer el lenguaje oral. educapeques .
- García, E. (2007). Neuronas Espejo. Salud y Psicología.
- García, J. A. (2010). El aprendizaje por el juego motriz en la etapa infantil. Obtenido de <http://www.um.es/univefd/juegoinf.pdf>
- Guillermo, B. H. (2014). 15 Buenas Prácticas Docentes. Obtenido de Experiencias pedagógicas premiadas en el I Concurso Nacional de Buenas Prácticas Docentes: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002294/229413s.pdf>
- Haerd, W. (1921). Metodología para el desarrollo de competencias. Obtenido de <http://www.clave21.es/files/articulos/Proyecto%20Kilpatrick.pdf>
- Hernandez, R. (2003). Metodología. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/blanco\\_s\\_nl/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/blanco_s_nl/capitulo3.pdf)
- Herrera, M. (2012). Sistema Nerviso. EDUCANDO.

- Johnson, J. O. (2012). La primera infancia en perspectiva 7. Obtenido de <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/RH/primera-infancia-esp.pdf>
- Kandel, E. R. (2000). Neurociencia: memoria, aprendizaje y educación. Obtenido de [http://www.dfpd.edu.uy/cerp/cerp\\_norte/informacion/201309matjorn/NEUROCIENCIA%20\(1\).pdf](http://www.dfpd.edu.uy/cerp/cerp_norte/informacion/201309matjorn/NEUROCIENCIA%20(1).pdf)
- Kandell, S. y. (1997). Neurociencias. Obtenido de <http://www.upbbga.edu.co/filesupb/NEUROCIENCIAS.pdf>
- Katz, G. K. (2010). Comprensión lectora y lenguaje a través del cuento en preescolar. Obtenido de [http://www.ict.edu.mx/mar\\_adentro\\_31.pdf](http://www.ict.edu.mx/mar_adentro_31.pdf)
- Kilpatrick, W. H. (1921). <http://www.clave21.es/files/articulos/Proyecto%20Kilpatrick.pdf>. Obtenido de <http://www.clave21.es/files/articulos/Proyecto%20Kilpatrick.pdf>
- Lombardo, G. (2012). El movimiento para un aprendizaje óptimo. Obtenido de Educación : <http://integracionneurocorporal.com/2012/01/04/el-movimiento-para-un-aprendizaje-optimo/>
- Maldonado. (2005). Definición de interacción .
- María Eugenia de Podesta, A. R. (2013). El cerebro que aprende. Argentina: Aique.
- Mohamed, B. K. (2010). Plasticidad Neuronal y Cognición. CogniFit.
- Monroy, V. (18 de 01 de 2012). <http://es.slideshare.net/pei.ac01/desarrollo-cognitivo-en-la-primera-infancia>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/pei.ac01/desarrollo-cognitivo-en-la-primera-infancia>
- Montaner, P. (1970). La Psicología evolutiva. Psicología y Sociología. Barcelona.

- Montessori, M. (1986). Método Montessori. Obtenido de <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/2611/tpsico454.pdf?sequence=1>
- Mora, F. (2008). Neuroeducación. Educar con cerebro , 79.
- Mora, F. (2014). Neuroeducacion . Madrid: Alianza Editorial.
- Mora, S. (2013). La neurociencia puede contribuir a los grandes cambios que requiere nuestra educación. educarchile.
- Moreno, A. T. (2012). Sistema nervioso: Anatomía. Enfermera virtual, 2.
- Morgado, I. (4 de Noviembre de 2015). Las diez claves de la neurociencia para mejorar el aprendizaje. El país.
- Mosterín, J. (2006). Procesos cognitivos y aprendizaje significativo. Obtenido de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=filename%3DProcesos+cognitivos+y+aprendizaje+significativo+MRivas.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=12204435099>
- Piaget. (1980). EPISTEMOLOGIA GENETICA .
- Piaget, J. (1980). Los cuatro períodos de desarrollo de Piaget . Obtenido de [http://www.colegioimi.net/uploads/2/3/2/3/23231948/etapas\\_desarrollo\\_piaget2.pdf](http://www.colegioimi.net/uploads/2/3/2/3/23231948/etapas_desarrollo_piaget2.pdf)
- Portellano, J. A. (2005). Introducción a la Neuropsicología. Obtenido de <http://www.dandrosh.com.mx/books/Introduccion%20a%20la%20neuropsicologia%20-%20jose%20antonio%20portellano.pdf>
- Pozo, J. (1997). La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget aplicada en la clase de primaria. Obtenido de <http://157.88.20.45/bitstream/10324/5844/1/TFG-B.531.pdf>
- Regidor, R. (2015). Ejercicios para estimular la memoria de los niños. Hacer familia.

- Rodríguez, P. (2016). Importancia del desarrollo sensorial en el aprendizaje del niño. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3402/1/Tesis.pdf>
- Ruiz, P. (2013). Plan de educación alimentario nutricional para niños y niñas de 0 a 5 años del proyecto municipio de mira. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3535/1/PG%20361%20TESIS.pdf>
- Sánchez, G. (1997). La atención: una compleja función cerebral. NEUROLOGÍA, 1990.
- Sapir, E. (1966). Pensamiento, Lenguaje y Realidad.
- Tiedemann. (2013). LA TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO DE PIAGET.
- Torre, N. A. (2016). Juegos para trabajar las emociones de los niños. [guiainfantil.com](http://guiainfantil.com).
- Uva, A. (2016). Cerebro y Aprendizaje. Cordova, Argentina.
- Vega, M. (1990). Introducción a la psicología del pensamiento. Obtenido de [http://www4.ujaen.es/~cparedes/Documentos/T1Pens\\_08\\_09\\_al.pdf](http://www4.ujaen.es/~cparedes/Documentos/T1Pens_08_09_al.pdf)
- Viramonte, M. (2000). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. Redalcy. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>
- Vygotsky, L. (1962). Los cuatro períodos de desarrollo de Piaget . Obtenido de [http://www.colegioimi.net/uploads/2/3/2/3/23231948/etapas\\_desarrollo\\_piaget2.pdf](http://www.colegioimi.net/uploads/2/3/2/3/23231948/etapas_desarrollo_piaget2.pdf)
- Zacarias, M. (2015). PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS EN LOS NIÑOS. Cosas de la Infancia.
- Zubiría, J. (2007). Los modelos pedagógicos de la educación de la primera infancia. Obtenido de [http://www.waece.org/web\\_nuevo\\_concepto/textos/5.pdf](http://www.waece.org/web_nuevo_concepto/textos/5.pdf)



**16. ANEXOS:*****Currículum vitae*****DATOS PERSONALES Y FORMACIÓN ACADÉMICA**

**NOMBRE:** Bianca Fiorella

**APELLIDOS:** Serrano Manzano

**PASAPORTE:** AAH131462

**NACIONALIDAD:** Española

**DNI:** 53424896J

**FECHA DE NACIMIENTO:** 12 de Noviembre 1981

**DIRECCION PARTICULAR:** Clemente Yerovi y Antonio Borrero

**CIUDAD:** Latacunga

**PAÍS:** Ecuador

**TELÉFONOS:** Español: (+34) 627.33.86.68 Ecuador: (+593)

0987509441 **E-MAIL:** bianca.serrano@utc.edu.ec

bikterra@hotmail.com

**FORMACION ACADÉMICA**

**DOCTORADO.** Innovación y Formación del profesorado. Con Mención de Calidad y Mención europea. Universidad Autónoma de Madrid. Sobresaliente 'Cum Laude'

Fecha: Diciembre 2011

**MASTER.** Curso de Filosofía. Universidad Complutense de Madrid  
Fecha: Septiembre 2007

**LICENCIATURA.** Ciencias Políticas y de la Administración. Universidad Complutense de Madrid  
Fecha: Septiembre 2005

---

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelos de intervención y metodologías educativas para la promoción de la participación social, el empoderamiento y la inclusión social
- Formación e innovación del profesorado
- Acompañamiento respetuoso a la infancia

Epistemologías alternativas en Pedagogía

### OTROS TÍTULOS

Técnicas Gestálticas aplicadas a la infancia. Umayquipa. Madrid (150 horas). En curso

1º curso Terapeuta Gestalt. Instituto Psicoterapia Gestalt. Madrid (165 horas).

Liderazgo y gestión de equipos. Sotom Formación. Madrid (60 horas)

### EXPERIENCIA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

#### **Predoctoral:**

2009-2011. Departamento de Didáctica y Organización escolar.  
*Investigación etnográfica sobre diseño de redes socioeducativas para la inclusión social.*

Junio-Septiembre 2010. Estancia investigadora. Departamento de Didáctica. Technische Universität Kaiserslautern. Alemania

2007-2008. Investigadora de apoyo: *Fortalecimiento institucional de la Universidad de Salvador y formación de cuadros de sostenibilidad y ejercicio de su responsabilidad social*. Equipo de Mejora Interdisciplinar de la práctica educativa. (EMIPE). Facultad de Formación de profesorado. Facultad de Formación del Profesorado. Universidad Autónoma de Madrid.

**Postdoctoral**

**FECHA** **PUESTO** **INSTITUCION**

FECHA	PUESTO	INSTITUCION
15-06-16	Ponente VII Congreso de Psicología y Educación. Aprendiendo, Creciendo, Innovando. Comunicación: <i>Visión evolutiva del aprendizaje: conceptos y relaciones entre neurociencia y educación</i>	Universidad de Alicante. Facultad de Educación.
Abr-Ago2016	Docente de asignatura: <i>Pedagogía</i> Carrera Educación Infantil	Universidad Técnica de Cotopaxi. Carrera Educación Infantil. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
Abr-Ago 2016	Docente de asignatura: Diseño de Proyectos. Carrera Educación Primaria	Universidad Técnica de Cotopaxi. Carrera Educación Primaria. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
Oct-Feb 2016	Docente de asignatura: <i>Trabajo de Titulación I</i> . Carrera Educación Infantil	Universidad Técnica de Cotopaxi. Carrera Educación Infantil. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
Oct-Feb 2016	Docente de asignatura: <i>Introducción a</i>	Universidad Técnica

	<i>la comunicación. 1º ciclo. Carrera Comunicación Social</i>	de Cotopaxi. Carrera Comunicación Social. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
Oct-Feb 2016	Docente de asignatura: <i>Filosofía de la Educación 2º ciclo. Carrera Educación Básica</i>	Universidad Técnica de Cotopaxi. Carrera Educación Básica. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
14-01-2016	Ponente. I Conferencias Científicas Internacional. UTC-Extensión La Maná. Conferencia: <i>"Planes de Desarrollo Comunitario y creación de redes educativas en entornos de vulnerabilidad"</i>	Universidad Técnica de Cotopaxi-Extensión La Maná
21-10-2015	Ponente. III Congreso Científico Uniandes. Conferencia: <i>"Análisis del rol tutorial de la función docente en el contexto ecuatoriano de educación superior. Un estudio de caso"</i>	Universidad Autónoma Regional de los Andes. Unianades
07-10-2015	Docente Invitada. III Jornadas Científicas. Conferencia: <i>"La investigación formativa en el modelo educativo de la UTC"</i>	Universidad Técnica de Cotopaxi
Abril 2015- Agosto 2015	Miembro Equipo Rediseño Curricular y Evaluación de Carreras del Área de Ciencias Humanísticas y de la Administración	Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
Mayo 2015	Docente invitada. Ponencia: <i>"Metodología Comunicativa Crítica y Etnografía en el campo educativo: aproximaciones desde una investigación"</i> . Seminario Internacional: " EL desafío de las	Universidad Autónoma de Madrid-Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.

	tecnologías de la información y de la comunicación de la docencia y en la investigación”	
Abril 2015	Docente invitada. Conferencia. <i>“Comunicación intrapersonal y consciente en educación”</i> . 1º Jornadas Pedagógicas Internacional. Carrera Educación Básica	Universidad Técnica de Cotopaxi. Educación Básica. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
Marzo 2015	Docente invitada. Conferencia. <i>‘Acompañamiento Pedagógico. El Rol del docente tutor en Educación Superior’</i> . Seminario Internacional de Pedagogía Aprendizaje y Docencia Universitaria: Nuevos escenarios en Educación Superior.	Universidad Técnica de Cotopaxi. Departamento de Posgrado. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
Marzo 2015	Conferencia. <i>“Paradigmas y enfoques de la investigación científica”</i> Jornadas Académico Científicas. Desarrollo de una cultura científica: camino a la investigación de excelencia’.	Universidad Técnica de Cotopaxi. Dirección Investigación Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
Marzo 2015	Docente-tutora seminarios de capacitación para docentes universitarios: <i>“Paradigmas y enfoques de la investigación científica”</i> y <i>“Redacción científica”</i> . Plan de Capacitación.	Universidad Técnica de Cotopaxi. Dirección Investigación Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
Septiembre 2014- Febrero 2015	Gestión de procesos de docencia y apoyo al desarrollo académico institucional	Universidad Técnica de Cotopaxi. Unidad de Desarrollo Académico. Vicerrectorado Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
	Docente de asignatura: <i>Evaluación</i>	Universidad Técnica

2014 - 2015	Educativa. 6º ciclo. Carrera Educación Básica	de Cotopaxi. Carrera Educación Básica. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador Dpto. de Didáctica y
Noviembre 2012	Docente suplente asignatura: <i>Didáctica General I</i>	Teoría de la Educación. Facultad de Formación de Profesorado. Universidad Autónoma de Madrid
Mayo-Septiembre 2008	Investigadora de apoyo. Equipo de Mejora Interdisciplinar de la práctica educativa. Convenio El Salvador- UAM. Madrid	Dpto. de Didáctica y Teoría de la Educación. Investigador responsable del grupo: Marcos Rodríguez, Ana

**OTROS CURSOS, SEMINARIOS, TALLERES IMPARTIDOS EN INSTITUCIONES**

Formadora del taller: *'Legislación en ocio y tiempo libre'* dirigidos a profesionales dentro del programa de formación de Coordinador de Ocio y Tiempo Libre. 8 h. Abril 2013

Formadora del taller: *'Estrategias didácticas en lenguaje y matemáticas para voluntarios con menores en riesgo de exclusión social'* Ayto. Leganés 8 h. Noviembre 2012

**OTRAS EXPERIENCIAS PROFESIONALES EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y**

**PRIVADAS**

**Educación**

2008-2014 Fundación

Balia Cargo:

Educadora /  
Formadora  
Función: Intervención socioeducativa menores y familias en riesgo de exclusión social

2010-2012 Fundación Balía  
Cargo: Especialista métodos didácticos y pedagógicos  
Función: Coordinación proyecto de intervención socioeducativa

2009-2010 ONG Liga de la educación y la cultura  
Cargo: Técnico de proyecto

Función: Coordinación proyecto de educación no formal para la mejora de servicios educativos

### **Comunicación y Desarrollo Comunitario**

2008-2009 AFA Arganda (Asociación Familiares Enfermos de Alzheimer) Cargo: Técnico de proyecto  
Función: Coordinación Área de Comunicación y Voluntariado

2009 Co-directora Proyecto de Desarrollo Comunitario para el Distrito Centro. Comunidad de Madrid: "Dale vida al barrio". Asociación de Vecinos La Corrala y Ayto. de Madrid

### **ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS**

Centro: Technische Universität  
Kaiserslautern Fecha: Junio 2011  
Duración: 3 meses  
Tema: Estancia de investigación por Mención Europea para tesis doctoral

Centro: Universidad Técnica de Lisboa  
Fecha: Septiembre 2001- Agosto 2002  
Duración: 11 meses  
Tema: Beca Erasmus.

### **PARTICIPACIÓN EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y REDES INTERNACIONALES**

#### **Participación en Grupos de Investigación**

2015 a la fecha. Adhesión al Convenio de Alianza científica 3000 a favor de los niños de hoy y de la transformación educativa. Pedagogía 3000. La Paz. Bolivia.

2015 a la fecha. Grupo FORPROICE. UAM

## **PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES**

**Título comité:** Miembro de la Comisión de Rediseño Curricular **Entidad Organizadora:** Universidad Técnica de Cotopaxi

**Tema/Actividad:** Apoyar y orientar el rediseño de las Carreras de Educación y la implementación de un nuevo Modelo Educativo

**Fecha:** abril- septiembre 2015 **Lugar:** Latacunga, Cotopaxi

**Título comité:** Miembro del Comité Científico

**Entidad Organizadora:** Universidad Técnica de Cotopaxi

**Tema/Actividad:** Promover la calidad científica y técnica en las actividades relacionadas con la investigación

**Fecha:** Abril 2015-Actualmente **Lugar:** Latacunga, Cotopaxi

**Título comité:** Miembro del Comité Organizador Seminario Taller: "Desarrollo de una Cultura científica: camino a la investigación de excelencia en la UTC"

**Entidad Organizadora:** Universidad Técnica de Cotopaxi

**Tema/Actividad:** Evento de carácter científico y académico en el área de competencias para docentes-investigadores

**Fecha:** Marzo 2015 (40 horas) **Lugar:** Latacunga, Cotopaxi

**Título comité:** Miembro del Comité Organizador Seminario Internacional: "Nuevos

Escenarios en Educación Superior"

**Entidad Organizadora:** Universidad Técnica de Cotopaxi

**Tema/Actividad:** Evento de carácter científico y académico en el área de la pedagogía y didáctica universitaria

**Fecha:** Marzo 2015 (40 horas) **Lugar:** Latacunga, Cotopaxi

### **Otras funciones propias de la actividad docente- investigadora**

- Tutora de Tesis de Máster en: "Docencia Universitaria" y "Planeamiento y Administración Educativa". Dirección de Posgrados. UTC:
  - Co-directora de Tesis Doctorales
-



**PUBLICACIONES**

<b>Autor/es</b>	<b>Título</b>	<b>Fecha de Publicación</b>	<b>Ubicación</b>	<b>ISBN/ISSN</b>
Arias, Paulina y Serrano, Bianca	<i>Acompañamiento para el aprendizaje en el contexto actual de educación superior: una aproximación epistemológica</i>	Julio, 2015	Revista UTciencia.	1390-6909
Bosisio, Agnese y Serrano, Bianca	<i>Análisis del rol tutorial de la función docente en el contexto ecuatoriano de Educación Superior: un estudio de caso</i>	Octubre, 2015	III Congreso Científico Internacional "Impacto de las Investigaciones Universitarias" Universidad UniAndes	978-9942-11-581-2
Serrano, Bianca y Salazar, Mónica	<i>Funcionalidad de la familia y su incidencia en el rendimiento académico en adolescentes</i>	Mayo, 2016	Revista Didascalía	2224-2643
Serrano, Bianca Molina, Johanna y Venegas, Gina	<i>Inclusión Educativa en el Contexto ecuatoriano de Educación Superior: estado de la cuestión</i>	Junio, 2016	I Congreso Internacional de Inclusión. Universidad Técnica de Manabí y Universidad de Granada	Por definir
Serrano, Bianca	<i>Visión evolutiva del aprendizaje: conceptos y relaciones entre neuroaprendizaje y evolución</i>	Junio, 2016	VIII Congreso Internacional de Psicología y Educación. Universidad de Alicante	978-84-608-8664-8

Serrano, Bianca y De la Herrán, Agustín	<i>Percepciones de las familias inmigrantes latinoamericanas en España sobre el espacio educativo: giro dialógico-decolonial</i>	Envío 3/03/16	Chasqui	Aceptado
Serrano, Bianca y De la Herrán, Agustín	<i>Creación de una red socioeducativa en espacios de exclusión social: una experiencia en el Distrito de Tumbura (Medellín)</i>	Envío junio/16	Foro de Educación	A la espera

Serrano, Bianca y De la Herrán, Agustín	<i>Investigación biográfica-narrativa con infancia en riesgo de exclusión: aportes para la mejora de la intervención socioeducativa</i>	Aceptado	XVI Congreso Nacional y VII CONGRESO Iberoamericano de Educación	A la espera
Editora: Serrano, Bianca	<i>Nuevos escenarios en Educación Superior</i>	En proceso de finalización	Libro editado: UTC	A la espera
Editores: Serrano, Bianca y Hernández, Rafael	<i>Desarrollo de una cultura científica en la Universidad ecuatoriana</i>	En proceso de maquetación	Libro editado: UTC	A la espera
Serrano, Bianca	<i>Formación en la diversidad: Capítulo: Diseño de una investigación dialógica. Etnografía y Metodología Comunicativa Crítica en Educación</i>	Editado en proceso de publicación	Libro editado: UTC	A la espera

---

**IDIOMAS DE INTERÉS CIENTIFICO**  
(R=regular, B=bien, C=correctamente)

Idioma	Escribe	Lee	Habla
Español	C	C	C
Inglés	R	B	B
Portugués	B	C	B
Italiano	R	B	B

---

## **CURRICULUM VITAE**

### **DATOS PERSONALES:**

APELLIDOS: TIPÁN GUASHCA

NOMBRES: GEOVANNA JESSICA

CEDULA DE IDENTIDAD: 0503971194

FECHA DE NACIMIENTO: 1993-10-29

ESTADO CIVIL: SOLTERA

DIRECCIÓN: PUJILÍ

EDAD: 22

TELÉFONO: 0983274584

E-mail: jessicatipan5@hotmail.com



### **ESTUDIOS REALIZADOS:**

PRIMARIA: ESCUELA FISCAL MIXTA “BELISARIO QUEVEDO”

SECUNDARIA: COLEGIO EXPERIMENTAL PROVINCIA DE COTOPAXI

### **EXPERIENCIA LABORAL:**

Escuela de Educación Básica “Isidro Ayora” (PRACTICA PREPROFESIONAL)

### **REFERENCIAS PERSONALES:**

Prof. Blanca Yasig

Telf. 0998638346

## HOJA DE VIDA

### DATOS PERSONALES:

**NOMBRES:** Sonia Maribel

**APELLIDOS:** Tucumbi Tucumbi

**ESTADO CIVIL:** Soltera

**CÉDULA DE IDENTIDAD:** 050396530-3

**FECHA DE NACIMIENTO:** 02 de agosto de 1993

**EDAD:** 22 años

**DIRECCIÓN:** Pujilí / Barrio San Nicolás

**TELÉFONO:** 0995517255

### ESTUDIOS REALIZADOS:

- **PRIMARIA** : Escuela “ Pedro Vicente Maldonado”
- **SECUNDARIA** : Colegio “Experimental Provincia de Cotopaxi”

### TÍTULOS OBTENIDOS:

Bachiller en Ciencias

**Especialización** Químico Bilógicas

### EXPERIENCIA LABORAL:

- Centro Infantil “María Montessori”: Práctica De Ayudantía
- Escuela Unidad Educativa “Once De Noviembre”

### REFERENCIAS PERSONALES

- Sra. María Tucumbi **Telf.** 0989605010



Cuestionario sobre las implicaciones de la neurociencia en el desarrollo cognitivo en los niños/as de educación inicial de la escuela Once de Noviembre e Isidro Ayora de la provincia de Cotopaxi cantón Latacunga en el año lectivo 2016-2017

Estimadas docentes me dirijo a usted para solicitar su colaboración en un trabajo de investigación, que es parte del proyecto de grado que estamos realizando en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

La investigación trata de dar a conocer el nivel de conocimiento sobre neurociencia que tienen las docentes de educación inicial de las instituciones ya antes mencionadas.

El objetivo del cuestionario es analizar las estrategias que utilizan los docentes de la Escuela Once de Noviembre e Isidro Ayora sobre desarrollo cognitivo y el grado de conocimiento que tienen sobre neurociencia.

Contestar este cuestionario no le llevará más de 10 minutos y para nosotras es de gran interés conocer su opinión sobre estas cuestiones. Muchas gracias por su colaboración.

**Datos personales**

**Escuela:**

Once de Noviembre       Isidro Ayora

Curso: \_\_\_\_\_

**Sexo:**

Hombre       Mujer

**Edad:**

Menos de 35       36 – 40       41 – 45       46 - 50  
 51 – 55       56 – 60       Más de 61

**Años de experiencia docente en Educacion inicial:**

0 – 5       6 – 10       11 – 15  
 16 -20       21 – 25       Más de 25

**Titulación académica:**

Licenciado       Master       Doctor      Otros: \_\_\_\_\_

*Indique el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones.  
 Marque con una X la casilla correspondiente*

0	1	2	3	4
No sé	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Poco de acuerdo	Muy de acuerdo

✓ **Nivel de conocimiento**

	No sé	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Poco de acuerdo	Muy de acuerdo
1. Los factores ambientales influyen en un mejor funcionamiento del cerebro.					
2. El cerebro para desarrollarse necesita de experiencias significativas.					
3. La función específica del sistema nervioso es organizar la información y hacer que se produzca la respuesta adecuada.					
4. La Plasticidad cerebral se refiere a la adaptación que experimenta el sistema nervioso ante cambios en su medio externo e interno.					
5. Según la neuroeducación es importante que durante los primeros años de vida los infantes estén en contacto con la naturaleza.					
6. El desarrollo de habilidades y					

destrezas ayuda a la evolución del niño.					
7. Es necesario la adquisición de experiencias para que el niño se adapta fácilmente al medio.					
8. La incorporación de conocimientos en los niños depende de los procesos cognitivos.					
9. El movimiento en el aula de clase permite a tener una mejor integración con los niños.					
10. Las relaciones percibidas en el desarrollo de las etapas logran una madurez cognitiva en el niño.					
11. Las neuronas espejo explican que el niño/a aprenda por imitación					

0	1	2	3	4
Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

✓ Nivel de aplicación

	Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
12. La actividad física ayuda a una mejor maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices.					
13. Una alimentación variada y nutritiva ayudará al progreso del aprendizaje en el niño.					
14. El descanso ayuda que el cerebro este activo en todo momento.					
15. El recuerdo de lo aprendido favorece la obtención de una mejor comprensión de las experiencias escolares.					
16. Las emociones están generadas por las interpretaciones que hacemos de los hechos.					
17. La práctica de varias lenguas ayudará a desarrollar la inteligencia social en el niño.					
18. Es necesario que la música se utilice como instrumento de aprendizaje.					
19. El descanso permite que el niño reaccione de manera favorable ante el aprendizaje.					
20. Una buena alimentación permite el desarrollo de la creatividad e inteligencia del niño.					
21. La inclusión de la actividad física en el ambiente educativo mejora el					



<b>rendimiento escolar y la sociabilidad.</b>					
<b>22. El estado de ánimo del docente influye en el aprendizaje del niño/a</b>					

## Lista de cotejo

0	1	2
Nunca	A veces	Siempre

	Nunca	A veces	Siempre
1. Utiliza la actividad física como estrategia didáctica			
2. Recomienda a los padres de familia llevar una alimentación nutritiva.			
3. Realiza actividades de descanso entre momentos importantes de aprendizaje			
4. Practica el recuerdo de la clase anterior			
5. Se preocupa por los estados de ánimos de los niños/as.			
6. Fomenta el uso de multilenguas en el aula de clase.			
7. Frecuenta utilizar la música para una mejor enseñanza – aprendizaje			
8. Realiza periodos de descanso después de cada actividad de trabajo.			
9. Procura incentivar a los niños /as a consumir alimentos nutritivos			
10. Fomenta un ambiente agradable con los niños/as durante la explicación de conocimientos			

## Datos personales

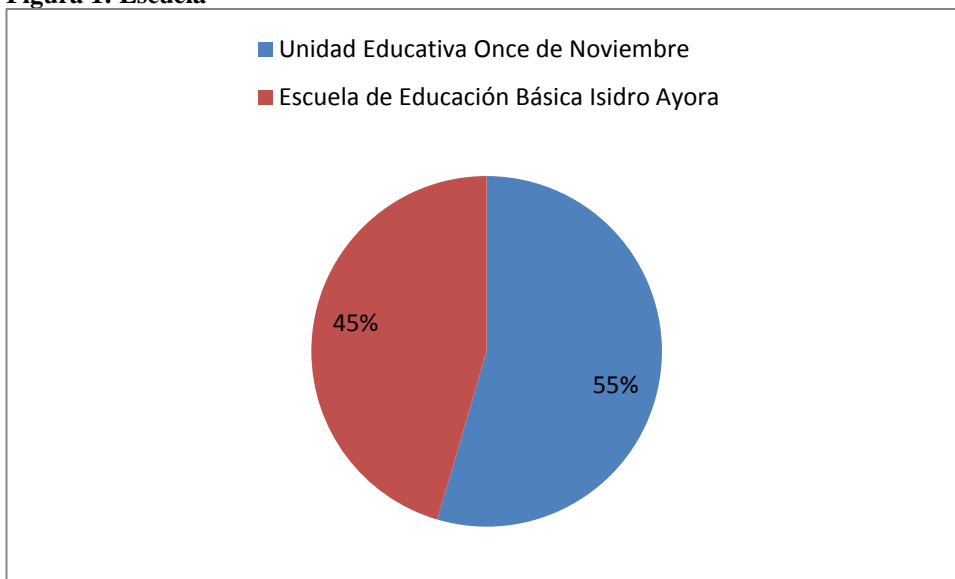
### 1. Escuela:

**Tabla 1: Escuela**

Indicador	Número	Porcentaje
Unidad Educativa Once de Noviembre	6	55%
Escuela de Educación Básica Isidro Ayora	5	45%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1: Escuela**



Fuente: Elaboración propia

### Análisis lógico:

Según los datos recogidos el 55% de docentes encuestados pertenecen a la Unidad Educativa Once de Noviembre y el 45% de docentes pertenecen a la escuela de Educación Básica Isidro Ayora.

## 2. Sexo

**Tabla 2:** Sexo  
Unidad Educativa Once de Noviembre  
Ayora

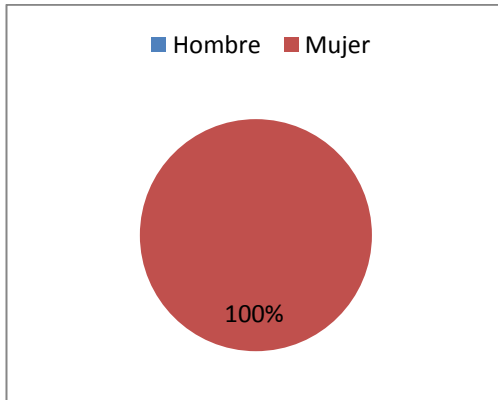
Indicador	Número	Porcentaje
Hombre		0%
Mujer	6	100%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia

Escuela de Educación Básica Isidro

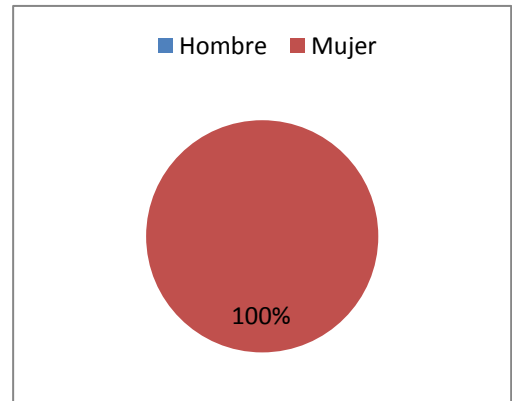
Indicador	Número	Porcentaje
Hombre		0%
Mujer	6	100%
Total	6	100%

**Figura 2:** Sexo  
Unidad Educativa Once de Noviembre  
Ayora



Fuente: Elaboración propia

Escuela de Educación Básica Isidro



Fuente: Elaboración propia

### Análisis lógico:

La encuesta se realizó: Al 100% de docentes de sexo femenino

### 3. Edad

**Tabla 3:** Edad  
Unidad Educativa Once de Noviembre  
Ayora

Indicador	Número	Porcentaje
Menos de 35	2	33%
Entre 36 y 40	1	17%
Entre 41 y 45	1	17%
Entre 46 y 50		0%
Entre 51 y 55	2	33%
Entre 56 y 60		0%
Más de 61		0%
Total	6	100%

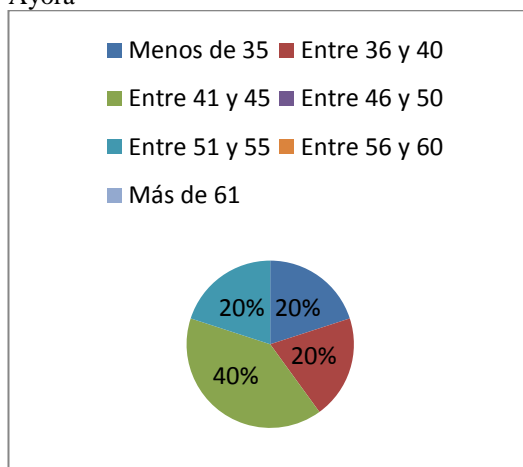
Fuente: Elaboración propia

Escuela de Educación Básica Isidro

Indicador	Número	Porcentaje
Menos de 35	1	20%
Entre 36 y 40	1	20%
Entre 41 y 45	2	40%
Entre 46 y 50		0%
Entre 51 y 55	1	20%
Entre 56 y 60		0%
Más de 61		0%
Total	5	100%

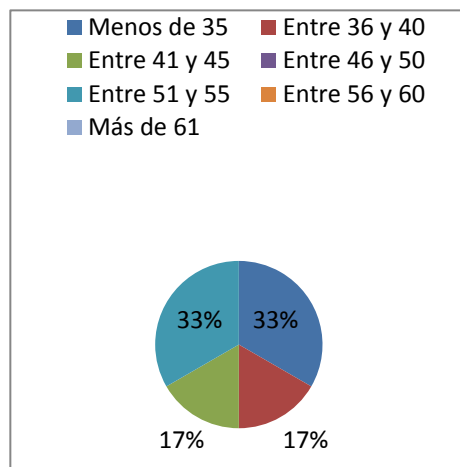
Fuente: Elaboración propia

**Figura 3:** Edad  
Unidad Educativa Once de Noviembre  
Ayora



Fuente: Elaboración propia

Escuela de Educación Básica Isidro



Fuente: Elaboración propia

#### Análisis lógico:

A la pregunta número 3: Las docentes de la Unidad Educativa Once de Noviembre, el 33% de las docentes encuestadas se encuentran en la edad de menos de 35, el 17% de docentes están en una edad de 36 a 40, el 17% de docentes están en una edad de 41 a 45 años, mientras que el 33% de docentes están en una edad de 51 a 55 años, mientras que en la Escuela de Educación Básica Isidro Ayora el 20% de docentes encuestadas se encuentran en la edad de menos de 35, el 20% de docentes están en una edad de 36 a 40, el 40% de docentes están en una edad de 41 a 45 años, mientras que el 20% de docentes están en una edad de 51 a 55 años.

#### 4. Años de experiencia docente en Educación Inicial

**Tabla 4:** Años de experiencia docente en Educación Inicial  
Unidad Educativa Once de Noviembre  
Educación

Indicador	Número	Porcentaje
Entre 0 y 5	1	17%
Entre 6 y 10	5	83%
Entre 11 y 15		0%
Entre 16 y 20		0%
Entre 21 y 25		0%
Más de 25		0%
Total	6	100%

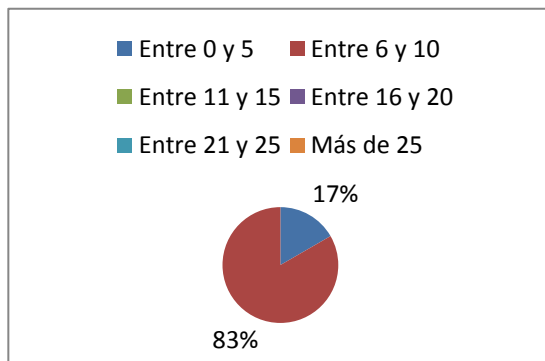
Fuente: Elaboración propia

Educación Inicial Escuela de  
Básica Isidro Ayora

Indicador	Número	Porcentaje
Entre 0 y 5	2	40%
Entre 6 y 10	3	60%
Entre 11 y 15		0%
Entre 16 y 20		0%
Entre 21 y 25		0%
Más de 25		0%
Total	5	100%

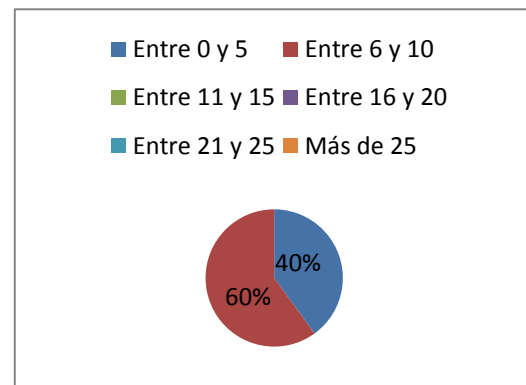
Fuente: Elaboración propia

**Figura 4:** Años de experiencia docente en Educación Infantil  
Unidad Educativa Once de Noviembre



Fuente: Elaboración propia

Escuela de Educación Básica Isidro Ayora



Fuente: Elaboración propia

#### Análisis lógico:

A la pregunta número 4: Las docentes de la Unidad Educativa Once de Noviembre corresponden a un el 17% de los docentes encuestados tienen una experiencia laboral en educación inicial de 0 a 5 años, el 83% de docentes encuestados tienen una experiencia de 6 a 10 amos, mientras que en la Escuela de Educación Básica Isidro Ayora el 40% de los docentes encuestados tienen una experiencia laboral en educación inicial de 0 a 5 años, mientras que el 60% de docentes encuestados tienen una experiencia de 6 a 10 amos. Este es un dato positivo, ya que la mayor parte de docentes tienen una preparación académica eficiente.

## 5. Titulación académica

**Tabla 5:** Titulación académica  
Unidad Educativa Once de Noviembre  
Ayora

Indicador	Número	Porcentaje
Licenciado	4	67%
Master	2	33%
Doctor		0%
Otros		0%
Total	6	100%

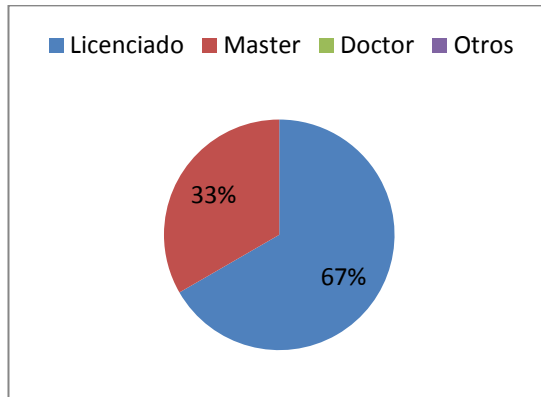
Fuente: Elaboración propia

Escuela de Educación Básica Isidro

Indicador	Número	Porcentaje
Licenciado	4	80%
Master	1	20%
Doctor		0%
Otros		0%
Total	5	100%

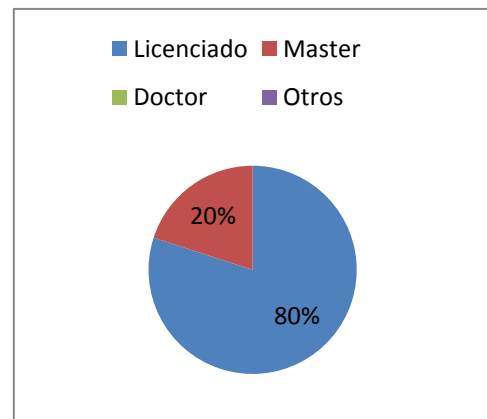
Fuente: Elaboración propia

**Figura 5:** Titulación académica  
Unidad Educativa Once de Noviembre



Fuente: Elaboración propia

Escuela de Educación Básica Isidro Ayora



Fuente: Elaboración propia

### Análisis lógico:

A la pregunta número 5: Las docentes de la Unidad Educativa Once de Noviembre el 67% tienen un título académico de tercer nivel, el 33% posee un título de cuarto nivel, mientras que en la Escuela de Educación Básica Isidro Ayora el 80% de los docentes encuestados tienen un título académico de tercer nivel, mientras que el 20% posee un título de cuarto nivel. Los cuales sirvieron para arrojar datos basados en conocimientos actualizados

