



Magister en Educación con mención en Currículum y Evaluación Basado en Competencias

Trabajo de Grado

Elaboración de Instrumentos de evaluación para Química y Biología

Profesor: Mg. Rocío Riffo San Martín

Alumno: Natalia Reyes Vidal

Santiago-Chile, Noviembre de 2021

2. Índice

2. Índice	2
3. Resumen	3
4. Introducción	4
5. Marco Teórico	5
5.1 Concepto de Evaluación.....	5
5.2 Tipología de la Evaluación	5
5.3 Evaluación según su Temporalidad	6
5.4 Objetivos de la Evaluación	7
5.5 La Rúbrica.....	9
5.6 Decreto 67 nuevo paradigma de la Evaluación.....	10
5.7 Diversificando el Proceso de Aprendizaje	12
6. Marco Contextual o Descripción del Establecimiento Educacional	14
6.1 Puntajes SIMCE	15
7. Diseño y Aplicación de Instrumentos	16
8. Análisis de Resultados	18
10. Bibliografía	22
11. Anexos	24

3. Resumen

Hoy en día la evaluación es un eslabón fundamental en el proceso pedagógico, cumple funciones que permiten al docente, el primer lugar obtener información relevante sobre el nivel de logro de los aprendizajes, el qué y cómo aprenden los estudiantes y también cumple la finalidad que el docente pueda tomar decisiones con respecto a la planificación de la secuencia didáctica que se implementará en la unidad o temática de estudio.

Por esta razón, la evaluación debe efectuarse de manera diagnóstica en un grupo de alumnos, también debe monitorear el progreso, generar la retroalimentación oportuna (antes de una evaluación calificada) según Förster (2018) para redirigir el proceso de enseñanza a otro instrumento que va de la mano con la evaluación, como lo es la planificación, la cual debe ser revisada o modificada, así como la estrategia de enseñanza. El proceso de evaluación, no es arbitrario en la institución educativa, éste se encuentra sustentado bajo reglas y normativas estipuladas según el reglamento de evaluación de cada unidad educativa.

Sin duda esta herramienta para Förster (2018) otorga lineamientos generales y la hoja de ruta de las evaluaciones, permite regular las acciones que realizan los profesores, pero al mismo tiempo, se puede observar dentro de la práctica o quehacer docente un condicionamiento de las prácticas evaluativas reguladas por los decretos N° 551/1997, N° 112/2001 y N° 83/2001, reglamentos que dan cuenta de diversas estrategias para evaluar los aprendizajes de alumnos y alumnas.

En este trabajo de grado 2, se plantea el concepto de Evaluación, tipos y momentos dentro de la planificación y su relevancia junto con las principales características con los distintos tipos de evaluación con sus ventajas y desventajas. También se exponen los instrumentos elegidos para ser analizados en este informe, junto con las propuestas remediales solicitadas.

4.Introducción

Tal como se establece por **evaluación en aula** (o “de aula”) se entiende una amplia gama de acciones lideradas por los y las docentes, para que tanto ellos y ellas como los y las estudiantes, puedan obtener evidencia sobre el aprendizaje e interpretarla para tomar decisiones que permitan promover el progreso del mismo y fortalecer los procesos de enseñanza (MINEDUC, 2017)

Según MINEDUC (2017) la evaluación en aula comprende tanto acciones planificadas previamente, como otras que se generen en el momento de la interacción pedagógica cotidiana con estudiantes; actividades con y sin calificación; evaluaciones integrativas (que reúnen varios aprendizajes en una situación evaluativa) y focalizadas (que evalúan aspectos específicos de cierto aprendizaje). por ende, esta evaluación no se restringe a ningún tipo de situación, metodología, estrategia, técnica o instrumento.

Por otra parte es fundamental tener en consideración que la evaluación debe ser considerada como de uso formativo, la cual debe preponderar en las aulas, por tanto, las evaluaciones deben utilizarse mayoritariamente y sistemáticamente para reflexionar sobre el aprendizaje y la enseñanza para tomar decisiones pedagógicas pertinentes y oportunas, buscando promover el progreso del aprendizaje de la totalidad de estudiantes, considerando la diversidad presente en todas las salas de clase.

Este trabajo de grado tiene como fundamento elaborar y analizar instrumentos de evaluación que han sido aplicados en el contexto educativo, tales como una Prueba de Selección múltiple en la asignatura de Biología de Segundo Año Medio y una rúbrica de evaluación para la generación de una presentación en la asignatura de Ciencias para la Ciudadanía para Tercer Año Medio. Dentro de los objetivos de esta propuesta de trabajo de grado, éstos se presentan a continuación, para dar presentación a este trabajo de grado 2, para el Magister en Curriculum y Evaluación Basado en Competencias.

- Diseñar dos instrumentos de evaluación en los niveles de Segundo año Medio en la asignatura de Biología y Tercer Año Medio en la asignatura de Ciencias para la Ciudadanía.
- Describir las ventajas y desventajas de los instrumentos de evaluación diseñados para evaluar un objetivo y una unidad de aprendizaje.
- Analizar los resultados obtenidos con las evaluaciones presentadas y proponer las remediales respectivas.

5.Marco Teórico

5.1 Concepto de Evaluación

La evaluación según Casanova (1998) es un concepto que se ha ido transformando e incorporando nuevo elementos, aplicada a la enseñanza y el aprendizaje la cual consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporando al proceso evaluativo desde su comienzo, de tal manera, que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar decisiones pertinentes de tal manera, de conseguir que la actividad educativa mejore progresivamente.

Por otra parte, si estamos empeñados en que cambie (para mejor) la imagen y el sentido de la evaluación tal como establece Casanova (1998) , la clave está en:

- a) Detectar el error de aprendizaje en el momento en que se produce, de manera que surja efecto para la aclaración de determinados aspectos no comprendidos adecuadamente y el alumno pueda continuar avanzando en su formación sin rémoras por conceptos mal adquiridos, procedimientos no utilizados o actitudes negativas en el grupo o frente al trabajo.
- b) El error detectado no tiene efectos sancionadores, puesto que de el no se deriva “calificación” negativa, cosa que si ocurriría si se comprobara en un examen.

5.2 Tipología de la Evaluación

Es importante establecer una tipología de la evaluación que creemos útil metodológicamente para situarnos en este campo y mostrar diferentes posibilidades donde se puede aplicar la evaluación. En la siguiente figura se muestra cada uno de los tipos de evaluación.

Tipo de Evaluación	Aplicaciones	
Por su funcionalidad	Sumativa	
	Formativa	
Por su normotipo	Nomotética	Normativa
		Criterial
	Idiográfica	
Por su temporalización	Inicial	
	Procesual	
	Final	
Por sus agentes	Autoevaluación	
	Coevaluación	
	Heteroevaluación	

Tabla N°1 Tipo de Evaluación y aplicaciones

Las principales funciones de la evaluación son la Sumativa y la Formativa. Tal como lo establece Casanova (2018), la evaluación sumativa tiene como finalidad determinar el valor de ese

producto final (sea un objeto o un grado de aprendizaje), decidir si el resultado es positivo o negativo, si es válido para lo que se ha hecho o resulta inútil y hay que desecharlo.

Es importante establecer que la evaluación formativa tiene como principio mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa, del mismo modo es fácil detectar los tipos de actividades o situaciones educativas que favorecen su aprendizaje, para potenciarlas en ese alumno y favorecer así, su formación más idónea.

A continuación en la siguiente tabla se establecen diferencias comparativas entre la Evaluación formativa y la evaluación sumativa.

Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
Es aplicable a la evaluación de procesos	Es aplicable a la evaluación de productos terminados.
Se debe incorporar al mismo proceso de funcionamiento como un elemento integrante del mismo.	Se sitúa puntualmente al final de un proceso cuando éste se considera acabado.
Su finalidad es la mejora del proceso evaluado.	Su finalidad es determinar el grado en que se han alcanzado los objetivos previstos y valorar positivamente el producto evaluado.
Permite tomar medidas de carácter inmediato.	Permite tomar medidas a medio y largo plazo.

Tabla N°2 Evaluación Formativa v/s Evaluación Sumativa

5.3 Evaluación según su Temporalidad

De acuerdo con Casanova (1998) al momento en que aplique la evaluación, ésta puede ser inicial, procesual o final.

En primer lugar se puede establecer que la evaluación inicial es aquella que se aplica al comienzo de un proceso evaluador en nuestro caso referido a la enseñanza y aprendizaje, detectándose la situación de partida de los sujetos que posteriormente van a seguir su formación, como por ejemplo, cuando un estudiante llega por primera vez a un centro, bien para comenzar su escolaridad o para continuarla. Esta primera evaluación tiene como tiene una función eminentemente diagnóstica, pues servirá para conocer ese alumno y poder adaptar al máximo, desde el primer momento, la actuación del profesor y centro educativo. También, cuando se inicia un proceso de aprendizaje concreto, como puede ser el trabajo con una unidad didáctica. En esta situación resultara útil para detectar las ideas previas del alumno.

Desde otra mirada la evaluación procesual es aquella que consiste en la valoración continua del aprendizaje del alumnado y la enseñanza del profesor, mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y toma decisiones oportunas mientras tiene lugar el propio proceso (Casanova, 1998)

Por consecuencia la evaluación final es aquella se realiza al terminar un proceso de enseñanza y aprendizaje. Una evaluación final puede estar referida al final de un ciclo, curso o etapa educativa, pero también al término del desarrollo de una unidad didáctica o del proceso habido a lo largo de un trimestre. En definitiva, supone un momento de reflexión en torno a lo alcanzado después de un plazo establecido para llevar a cabo determinadas actividades y aprendizajes. Es una evaluación en la que se comprueban los resultados obtenidos, aunque es necesario advertir que no por ello debe tener funcionalidad sumativa.

Es necesario conocer que los resultados de la evaluación final pueden analizarse e interpretarse con tres referentes distintos tal como lo menciona Casanova (1998):

- a) En relación con los objetivos y los criterios de Evaluación establecidos para la unidad didáctica, el final de trimestre, curso o ciclo, de manera que se determine la situación de cada alumno en relación con los aprendizajes que institucionalmente se encuentran establecidos para ser conseguidos por todo estudiante al que haya de dar un título que avale su superación.
- b) Se determinará así los satisfactorio o insatisfactorio de su rendimiento y se estará realizando.
- c) En relación con los resultados alcanzados.

5.4 Objetivos de la Evaluación

Según (Casanova, 1998) dentro de los objetivos que permiten perseguir la aplicación de un modelo evaluador cualitativo, formativo y continuo, adaptado convenientemente a los procesos de enseñanza y aprendizaje, no se limitan a comprobar lo aprendido por el alumnado cada cierto tiempo, sino que amplían sus expectativas y posibilidades y cubren un campo más extenso, más completo, pues la evaluación se incorpora, desde el principio, al camino del aprender y enseñar y ofrece, en consecuencia, mayores aportaciones y apoyos al conjunto del proceso que transcurre.

En este sentido, los objetivos que pretende la evaluación, considerando el concepto adaptado para la misma y las diferentes perspectivas comentadas en su tipología serán:

- Detectar la situación de partida general para dar comienzo a un proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Facilitar la elaboración de la programación idónea y adecuada para los alumnos y alumnas, en función del diagnóstico realizado en el paso anterior.
- Durante la aplicación de cada unidad didáctica.
 - a) Conocer las ideas previas del alumnado.
 - b) Adaptar el conjunto de elementos de la unidad a la situación del grupo

- c) Regular el proceso de enseñanza y aprendizaje: reforzando los elementos positivos, eliminando los elementos negativos, adaptando las actividades a las posibilidades de cada alumno.
- d) Controlar los resultados obtenidos.
- e) Mantener los objetivos no alcanzados, incorporándolos a la unidad siguiente.
- f) Confirmar o reformular la programación en función de los datos obtenidos con el desarrollo de las unidades didácticas que la componen.
- g) Orientar al alumnado para futuros estudios o salidas profesionales.
- h) Elaborar informes descriptivos acerca del proceso de aprendizaje que sigue cada uno de los alumnos.
- i) Regular y mejorar la organización y actuación docente, tanto en su perspectiva con respecto al centro como su actividad en el aula.
- j) Controlar el rendimiento general del alumnado, para su oportuna promoción o titulación.
- k) Seleccionar los recursos didácticos y programas específicos para el centro.

5.7 Pruebas de respuestas Múltiples

En este trabajo se utilizará una prueba con preguntas de selección múltiple, cuyo instrumento es uno de los más utilizados y recomendable. La pregunta ofrece generalmente de tres a cinco posibilidades de respuesta. El alumno deberá encontrar entre ellas la respuesta (o respuestas) correcta a la cuestión planteada.

Cada ítem se compone de:

- Proposición inicial, raíz, pie o base del ítem
- Respuesta correcta
- Distractores/alternativas incorrectas

Tipos posibles de elección:

- La única respuesta correcta (la forma más corriente)
- La mejor respuesta entre varias que pueden ser correctas.
- Varias respuestas correctas
- La respuesta incorrecta
- La respuesta no guarde relación con la serie
- La palabra o concepto que implique a las otras

Podemos señalar ciertas ventajas e inconvenientes más sobresalientes de las pruebas de selección Múltiple, que se describen a continuación según (Técnicas, 2009).

Ventajas	Desventajas
Su aplicación y corrección es fácil y rápida. Pueden corregirla incluso los propios alumnos	La preparación es laboriosa, dado que los ítems deben recoger los diversos aprendizajes pretendidos y los distractores deben exigir verdaderas tareas de discriminación.
Recogen gran cantidad de información. Se pueden abordar todos los contenidos. La respuesta es correcta nunca ambigua.	Algunos contenidos pueden encontrar cierta dificultad para su evaluación. Se tienden a redactar ítems que sólo miden la retención de datos. La fuerza del azar es grande. Se puede acertar sin conocer la respuesta.
Se mide en grado de conocimientos, al margen de otras circunstancias (ortografía, letra, estilo ...)	Si no se preparan bien, pueden condicionar los hábitos de estudio, invitando al memorismo.
Son atractivas y fáciles de contestar.	No miden creatividad, originalidad, estilo, capacidad de organización... Tampoco la adaptación personal, actitudes, colaboración...
Pueden medir conductas y operaciones tales como conocimientos, comprensión, análisis, aplicación...	Se descubre sólo el resultado final, no el proceso mental que le precede.
Se prestan a útiles análisis estadísticos de los resultados.	
Discriminan bien. Diferencian fácilmente niveles de competencia entre los estudiantes.	
Clarifican lagunas y puntos mal entendidos a nivel individual y grupal.	

Tabla N°3 Técnicas e Instrumentos para evaluar los aprendizajes.

5.5 La Rúbrica

Según Gatica-Lara (2012) las rúbricas son guías precisas que valoran los aprendizajes y productos realizados. Son tablas que desglosan los niveles de desempeño de los estudiantes en un aspecto determinado con criterios específicos sobre rendimiento. Indican el logro de los objetivos curriculares y las exceptivas de los docentes permiten que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los contenidos y los objetivos de los trabajos académicos establecidos.

¿Cómo se elabora una rúbrica?

Proceso para elaborar rúbricas:

1. El primer paso es determinar objetivos de aprendizaje
2. Identificar los aspectos o elementos a valorar.
3. Definir descriptores, escalas de calificación y criterios.
4. Determinar le peso de cada criterio
5. Revisar la rúbrica diseñada y reflexionar sobre su impacto educativo.

Es importante tener en consideracio4n las ventajas y desventajas de las rúbricas como instrumentos de evaluación. A continuación, se plantea el siguiente cuadro comparativo según (Gatica-Lara, 2012)

Ventajas	Desventajas
Se identifican claramente objetivos docentes, metas y pasos a seguir.	Requieren mucho tiempo para su elaboración.
Señala los criterios a medir para documentar el desempeño de los estudiantes.	
Cuantifica los niveles de logro a alcanzar	
Se brinda retroalimentación luego de identificar áreas de oportunidad y fortalezas.	Es necesaria la capacitación docente para su diseño y uso.
Disminuyen la subjetividad de la evaluación	
Permite autoevaluación y coevaluación	

Fuente: ¿Cómo elaborar una rúbrica? (Gatica-Lara, 2012)

5.6 Decreto 67 nuevo paradigma de la Evaluación

Según el nuevo sistema de evaluación nacional de los aprendizajes (Agencia, 2018) el decreto 67 de evaluación es un documento que pretende regular todo lo relacionado con la evaluación, incluyendo la calificación y la promoción de todos los estudiantes de la educación formal del país, derogando los antiguos decretos de evaluación. El decreto muestra la evaluación en su contexto más idealizado, pues establece de forma profunda el “foco pedagógico”, que existe en este proceso, elemento fundamental de la toma de decisiones para tener éxito en el aprendizaje.

Por otra parte, el decreto 67 viene a balancear la evaluación formativa de la sumativa, como se aprecia en la figura N°2.6 estableciendo que las instituciones educativas deben aumentar la

evaluación formativa, tener una evidencia rigurosa de ella. Pues solo de esta manera se podría tener certeza de los aprendizajes que logran los estudiantes. Adquiriendo importancia dentro del aula, desde este punto de vista, el concepto de la evaluación se amplía, pues se va a considerar a la evaluación, a toda acción liderada por un o una docente que tenga como objetivo recaudar evidencia del aprendizaje de sus estudiantes, por ende, la evaluación no se limita un instrumento o una situación evaluativa, de ahora en adelante, la evaluación está incluida en toda experiencia de aprendizaje desarrollada en el aula y cada experiencia también podrá ser diseñada como una situación evaluativa.

Figura N° 1 Sistema de medición desbalanceado



Fuente: Agencia de la Calidad de la Educación. (2018).

En este sentido, el decreto 67, pone especial énfasis en que los y las docentes tengan la información necesaria (evidencia) para tener un panorama del nivel de aprendizaje de sus estudiantes. Esta evidencia podría abordar tres ámbitos, ¿Qué evaluamos?, ¿el proceso?, ¿el progreso? , ¿o el producto? Es necesario comprender que la evidencia está completa si se evalúa las tres perspectivas. Si se logra evaluar estas tres perspectivas, se podrá intervenir en el proceso de cada estudiante en el contexto, logrando avanzar en los aprendizajes. Es necesario considerar que el decreto 67 de evaluación en sus aspectos generales, tiene principios que es pertinente tener en cuenta:

- Se debe evaluar lo esencial del curriculum, teniendo claridad de la tridimensionalidad del objetivo de aprendizaje que estoy evaluando.
- Los indicadores de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes y por el profesor, ambos deben tener claridad del desempeño que se espera.

- La mayoría de los procesos evaluativos, deben tener un periodo de reflexión y de retroalimentación, donde se produce la toma de decisiones que afectarán el quehacer pedagógico de los docentes en beneficio del aprendizaje de los y las estudiantes.
- Las situaciones evaluativas y los instrumentos de evaluación deben hacerse cargo de la diferencia cognitiva, las NEE y emocionales, de los y las estudiantes, esto se logrará con una diversificación de los instrumentos de evaluación.
- Los y las estudiantes deben tener una participación en los procesos de evaluación, a través del cambio de los agentes evaluativos y propositivamente en las situaciones evaluativas. (Participación como elección de temas y formas y también de los procesos de autoevaluación y coevaluación).
- Incluir y ampliar la evaluación formativa dentro de las planificaciones.
- Construir instrumentos evaluativos de la más alta calidad, poniendo atención en los niveles taxonómicos que se está evaluando un tema o contenido (haciendo posible el desarrollo de niveles taxonómicos superiores).

5.7 Diversificando el Proceso de Aprendizaje

Con la implementación del decreto 67 tal como se describió en el apartado anterior, implica un cambio de paradigma radical, que invita a reformular la estrategia de enseñanza y la forma de evaluar. Esto implica un conocimiento acabado del curriculum que enseñamos, pues debemos internalizar a cabalidad los objetivos de aprendizajes, los indicadores, las progresiones y los niveles de complejidad que tienen, sólo de esta manera podremos hacer una planificación eficaz. La diversidad de la evaluación va de mano con otras estrategias de enseñanza, pues deben apuntar a un concepto de generalidad, no significa personalizar los procesos de aprendizajes, sino pensar en el todo, logrando que la diversidad sea inherente a cualquier grupo humano, terminando con lo “diferenciado” y pensar en “lo inclusivo”. Por lo tanto, no se trata de hacer decenas de actividades por objetivo de aprendizaje, sino más bien, en conocer a cabalidad los objetivos, ver cuales necesitan mayor diversificación que otros y conocer las características y particularidades generales de los cursos.

Cuando se diversifican las actividades, ellas deben estar en la planificación, la cual entrega una visión sinóptica, de las estrategias y actividades que se implementarán en la unidad, aplicando una dosis de justicia en el proceso de aprendizaje, incorporando todos los estilos y ritmos de aprendizaje. A raíz de esta idea de diversificar la forma de enseñanza, también nos indica que deben cambiar las situaciones evaluativas, adquiriendo la relevancia los instrumentos de evaluación. (rubricas, escalas de apreciación, pautas, guías, etc).

Por otra parte, dentro de la planificación la diversificación en las estrategias de evaluación, ponen de manifiesto otro escenario en la planificación, tal como establece (Agencia, (Educación, 2018) 2016)

Cuando se diversifican las actividades, ellas deben estar en la planificación, la cual entrega una visión sinóptica, de las estrategias y actividades que se implementarán en la unidad, aplicando una dosis de justicia en el proceso de aprendizaje, incorporando todos los estilos y ritmos de aprendizaje. A raíz de esta idea de diversificar la forma de enseñanza, también nos indica que deben cambiar las situaciones evaluativas, adquiriendo la relevancia los instrumentos de evaluación. (rubricas, escalas de apreciación, pautas, guías, etc).

5.8 Monitoreo de los aprendizajes en el aula

Respecto del abordaje de la diversidad en la evaluación, y a pesar del énfasis que se le ha dado a la inclusión en las políticas educativas de años recientes, los reglamentos evidencian una serie de medidas ancladas en una visión asistencialista de atención a la diversidad. Por ejemplo, si bien la escala de notas mayoritaria en el país va de 1 a 7, en algunos casos ésta se modifica y la calificación mínima sube a 1,5 o 2,0. La explicación se asocia principalmente a la condición de vulnerabilidad socioeconómica de los estudiantes: según los actores, la racionalidad tras esta modificación es que permite mejorar las expectativas de los alumnos en caso de ser calificados con notas mínimas, además de darles alguna oportunidad real de aprobar la asignatura (Förster, 2018)

Según lo establecido en su investigación Förster (2018) cuando se trata de alumnos con dificultades académicas o con necesidades educativas especiales, se suele evaluar de manera diferenciada. Si bien ésta sería una oportunidad para diseñar nuevos formatos de evaluación acordes a las características de los estudiantes, en la práctica lleva a acciones como la disminución de la exigencia (utilizar una escala del 50% para la nota 4,0) y la reducción de contenidos y/o complejidad.

6.Marco Contextual o Descripción del Establecimiento Educacional

Indicadores para describir el Establecimiento Educacional

- **Nombre del Establecimiento:** Liceo Enrique Backausse
- **Comuna:** Pedro Aguirre Cerda
- **Teléfono:** 23965873
- **e-mail contacto:** liceoenrique.backausse@pedroaguirrecerda.cl
- **Director:** Bernardo Rafael Astudillo Becerra
- **Sostenedor:** Ilustre Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda.
- El Liceo se encuentra en la calle José Backausse 2850. Se inserta en la Población San Joaquín, colindado con la Población La Victoria.

Información Institucional

- **RBD:** 9419
- **Reconocimiento Oficial:** Según Resolución Exenta 263 de fecha 26/05/1986
- **Dependencia:** Municipal
- **Nivel de Enseñanza:** Educación Parvularia, Enseñanza Básica y Enseñanza Media Humanista-Científica Niños y Jóvenes.
- **Matrícula total de alumnos:** 335
- **Promedio de alumnos por curso:** 23
- **Índice de Vulnerabilidad(IVE):** 87,10% (Indicador de Junaeb)

Información de Costo

- **Pago Matrícula:** Gratuito.
- **Pago Mensual por alumno:** Gratuito
- **Curso de Ingreso Principal:** Prekínder

Número vacantes para curso principal: 30

Características de formación del establecimiento:

- **Énfasis del proyecto Educativo:** Preparación para la PSU e ingreso a la Universidad

- **Orientación Religiosa:** Laica

Programa de Formación en: Convivencia Escolar, Prevención de Drogas y Alcohol
Educación de la Sexualidad Promoción de la Vida Sana

Programa PIE: El programa de Integración Escolar atiende sólo a estudiantes de prebásica y Enseñanza Básica.

6.1 Puntajes SIMCE

Tal como lo establece la Agencia (2016) el Sistema de Aseguramiento de la Calidad, compuesto por el Ministerio de Educación, la Agencia de la Calidad de la Educación, la Superintendencia y el Consejo Nacional, tiene como objetivo asegurar el acceso a una educación de calidad con equidad para todos los estudiantes del país, mediante la evaluación, la fiscalización y por sobre todo el apoyo y orientación constante a los establecimientos para su mejoramiento continuo.

A continuación, se describirá la categoría en el desempeño del establecimiento en estudio, el Liceo Enrique Backause, según los resultados alcanzados en la evaluación SIMCE.

El Liceo según el MINEDUC (2019) , presenta una categoría de desempeño 2018 para educación media de Insuficiente, lo que muestra que los estudiantes obtienen esperados resultados muy por debajo de lo esperado en aspectos académicos o de desarrollo personal y social, considerando el desarrollo sociodemográfico de en el que se desarrollan, que se evidencian en la siguiente tabla N°1

Tabla N°3.1 Resultados SIMCE 2018

Enseñanza Básica		
Prueba	Puntaje	Comparación con colegios del mismo GSE (*)
Lenguaje	203	Más bajo
Matemática	209	Más bajo

Enseñanza Media		
Prueba	Puntaje	Comparación con colegios del mismo GSE (*)
Lenguaje	209	Más bajo
Matemática	213	Más bajo

Fuente: Agencia (2019).

7. Diseño y Aplicación de Instrumentos

Para establecer la elaboración de una prueba como instrumento de evaluación para medir los aprendizajes de una unidad didáctica se consideró que el objetivo a evaluar haya sido trabajado con los estudiantes en la secuencia didáctica correspondiente a la unidad 1 : “Coordinación y regulación “, del curso de Biología para segundo año medio. Según lo establecido como los aprendizajes esperados para una unidad didáctica se pretende que las y los estudiantes comprendan los principios básicos respecto de las complejas funciones del sistema nervioso en la coordinación de las diversas partes del organismo y en el comportamiento, las emociones, la memoria y el lenguaje, entre otros aspectos que conforman al ser humano, también se busca que entiendan el funcionamiento endocrino en la coordinación de procesos fisiológicos que requieren de la acción conjunta de diversos órganos y sistemas, usando el proceso de reproducción y el control de la glicemia como ejemplos. Asimismo, se espera que desarrollen habilidades científicas pertinentes al tema, como la observación de fenómenos cotidianos, la formulación de preguntas, la investigación experimental con actos reflejos y percepciones, la construcción de modelos (particularmente respecto del funcionamiento del sistema endocrino), el análisis de evidencias y la formulación de explicaciones mediante un trabajo colaborativo. (MINEDUC, 2016).

A continuación se presenta el siguiente instrumento correspondiente a una evaluación tipo prueba de Selección Múltiple y un ítem para el desarrollo de preguntas abiertas. La evaluación se encuentra en anexo.

El segundo instrumento de evaluación presentado es una rúbrica ya que el tercer año medio esta trabajando en la asignatura de Ciencias para la Ciudadanía. Esta asignatura tiene como estrategia principal la implementación de las metodologías de Aprendizaje Basado en Problemas o el Aprendizaje Basado en Proyectos, por tanto, esta metodología utiliza como uno de sus pasos finales la presentación del proyecto y propuesta, donde los estudiantes presentan el proyecto a los pares y a la comunidad, se difunde mediante las redes sociales y se hacen propuestas concretas.

Tal como lo estableciera Gatica-Lara (2012), las rúbricas son guías precisas que valoran los aprendizajes y productos realizados. Son tablas que desglosan los niveles de desempeño de los estudiantes en un aspecto determinado con criterios específicos sobre rendimiento. Indican el logro de los objetivos curriculares y las exceptivas de los docentes permiten que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los contenidos y los objetivos de los trabajos académicos establecidos.

En la rúbrica propuesta se pretende evaluar el análisis sobre la investigación de factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, actividad física, el estrés, la exposición a rayos UV, plaguicidas y contaminantes. En esta evaluación tenía como objetivo alcanzar el desarrollo de aprendizajes, teniendo en consideración los siguientes criterios: contenido y preparación del tema, estructura básica de una investigación y presentación, elaboración del ppt, vocabularios o aspectos léxicos, pronunciación, volumen, ortografía, tiempo límite y puntualidad en el envío a plataforma.

8. Análisis de Resultados

TABLA RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

- **Objetivo:** Analizar de forma gráfica y cuantitativamente las preguntas correctas e incorrectas alcanzadas por los estudiantes del Tercer Año Medio en la Asignatura de Biología durante el estudio de la Unidad de Aprendizaje N°1 “ Coordinación y Regulación”

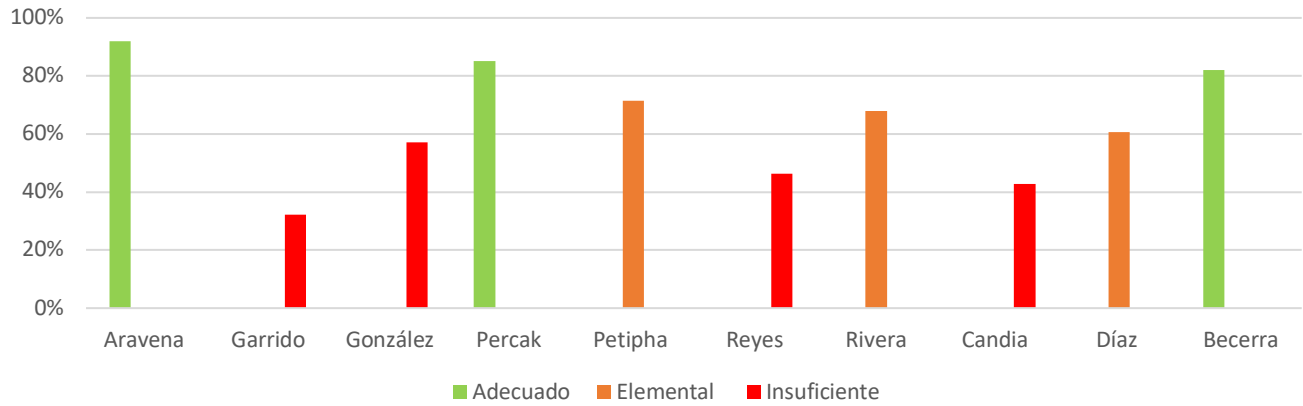
Total de Preguntas : 20
Total de Puntaje de ítem 1: 16 puntos




Total de Puntaje de la prueba : 28 Puntos
Total de Puntaje del ítem 2 : 15 puntos

N°	Lista de Estudiantes	Nota	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	A 1	A 1	A 1	A 2	Total	% Nivel
																			7	8	9	0		
1	Aravena Daniela	6,2																					26	92 %
2	Garrido Benjamín	3,0																					9	32,14%
3	González Sergio	3,8																					16	57,14%
4	Martínez Millaray (Retirada)																							
5	Moraga Soledad (Retirada)																							
6	Normil Stanley (Retirado)																							
7	Percak Rhoderick	5,7																					24	85,71%
8	Petitpha Djenda	4,7																					20	71,42%
9	Reyes Alexis	3,5																					13	46,42%
10	Rivera Jesús	4,4																					19	67,85%
11	Candia Bastián	3,4																					12	42,85%
12	Díaz Paola	4.0																					17	60,71%
13	Becerra Brayan	5,4																					23	82,14%

Tabla de Especificaciones Ítem 1: Selección Múltiple	Tabla de Especificaciones Ítem 2: Pregunta Abierta
Respuesta Correcta = 1 Respuesta Incorrecta = 0	Respuesta Correcta 3 = Respuesta Incorrecta 0 = Puntaje 1 = Puntaje 2 =

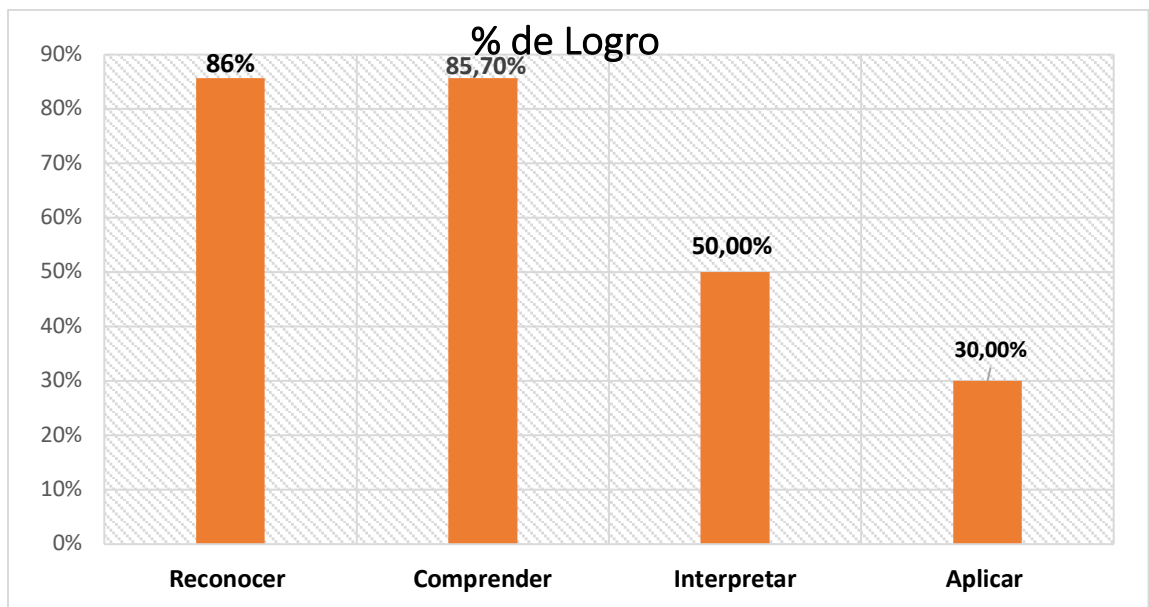
RESULTADOS NIVEL DE APRENDIZAJE UNIDAD 1 SEGUNDO MEDIO



 Insuficiente Porcentaje: 0% a 59%	 Elemental Porcentaje: 60% al 79%	 Adecuado Porcentaje: 80% al 100%
--	---	---

RESULTADOS POR HABILIDAD SEGUNDO MEDIO

Nivel	INICIAL	INTEMEDIO	AVANZADO	
Habilidad	Reconocer	Comprender	Interpretar	Explicar
Preguntas	1-2-3-4 -8-10-12	5 -6- 11-13-14 -15-16	7- 9 -17-18	19- 20
Cantidad de preguntas por Habilidad	7 Preguntas	7 preguntas	4 preguntas	2 puntos



Resultados Segundo Medio

Porcentaje de Logro del Curso	84,34 % de logro del curso
Exigencia	60 %
Aprobación 60 % o más	60 % del curso (6 estudiantes)
Reprobación menos del 60%	40% del curso (4 estudiantes)

Habilidad	Porcentaje de logro del Curso	% de Aprobados 60% o más
Reconocer	86 %	100%
Comprender	85,7 %	70%
Interpretar	50%	50%
Explicar	30%	20%

Analizando los datos y los resultados logrados por los estudiantes, dentro de las habilidades trabajadas en la evaluación, la muestra alcanzó resultados sobre un 85% correspondientes a Reconocer y Comprender, lo que refleja que los estudiantes incorporaron las habilidades de bajo nivel taxonómicos, sin embargo, en aquellas habilidades como Interpretar y Explicar los resultados fueron del 50% y del 30%, por tanto, la propuesta remedial debe ir enfocada en generar el aprendizaje de habilidades de nivel superior. Dentro de esta análisis es necesario considerar que el curso alcanzó de manera general un 60% de aprobación al 60% y un 40% del curso está en un rango de reprobación lo cual indica un porcentaje alto de contenidos y habilidades no alcanzadas por 4 estudiantes.

Entendiendo la importancia de generar aprendizajes teniendo en consideración el contexto en que se desenvuelven los estudiantes es importante generar situaciones evaluativas que sean inclusivas por tanto, decidí que los estudiantes debían realizar una infografía donde explicaran modelos sobre variaciones hormonales en la regulación de la glicemia y la respuesta al estrés, según el interés y cercanía con la temática, donde el instrumento utilizado corresponde a una escala de apreciación.

Escala de Apreciación del Afiche

Tabla de Especificación	
Muy Bueno	4 puntos
Bueno	3 puntos
Por lograr	2 puntos
Insatisfactorio	1 punto

Criterio	Indicadores	Muy Bueno	Bueno	Por lograr	Insatisfactorio
Contenido	El contenido es pertinente y coherente con el propósito del material.				
	Incorpora información de buena calidad y confiable.				
	El la infografía presenta claramente la diferencia entre los niveles de las hormonas involucradas tanto para las variaciones de la glicemia como aquellas que interfieren en el control y respuesta ante el estrés.				
Organización de la Información	El orden de lectura es claro y fácil de seguir				
	Los textos escritos son breves y bien redactados.				
	Se hace un buen uso del espacio disponible de forma de aportar a la claridad de la lectura.				
Formato y Atractivo Visual	Se emplean dimensiones apropiadas al formato usual				
	Los colores, formas y tamaños de los recursos resultan apropiados y agradables a la vista.				
	El recurso en su conjunto genera un impacto positivo que invita a leerlo.				
Lenguaje Visual	Se incluyen imágenes relacionadas con la temática y que aportan información.				
	La relación texto escrito- imágenes está bien relacionada.				
	La información es fácil de comprender a primera vista.				
	No está sobrecargado de elementos que dificulten la comprensión.				
Puntualidad	El/la estudiante entrega su trabajo en el plazo indicado en la guía.				
Observaciones					
Puntaje Total					

10. Bibliografía

Agencia de la calidad de la Educación (2016). Guía Formativa de la Evaluación. *MINEDUC*.

Recuperado de: https://educrea.cl/wp-content/uploads/2019/10/Guia_de_Uso_Evaluacion_formativa.pdf

Agencia de la calidad de la Educación (2018). Obtenido de Nuevo Sistema Nacional de Evaluación de los Aprendizajes. Decreto 67 de Evaluación, Calificación y Promoción Escolar.: Recuperado de: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-89350_archivo_01.pdf

Casanova, M. (1998). *Evaluación: Concepto, tipología y objetivos. Escuela Básica*. (Vol. 1). Muralla: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de: https://cursa.ihmc.us/rid=1303160302515_965178929_26374/EvaluacionConceptoTipologia_Y_Objeto.pdf

Förster, C. y. (Enero de 2018). *¿Cómo evalúan los aprendizajes los colegios chilenos? Un diagnóstico a partir de los reglamentos de evaluación*. Recuperado de <http://http://ceppe.uc.cl/images/contenido/policy-briefs/policy-brief18-230118.pdf>

Gatica-Lara, T. &.-B. (2012). *¿Cómo elaborar una rúbrica?* *elsevier*. Investigación en educación médica , 2(5), 61 -65. Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S200750571372684X?token=1F344A09CED5DFD5D7B406C3578968A03C1D5D6DE7480951601D1635CA401DAC6FC3D6BC4464F5E3CC5BAA898A1B225D&originRegion=us-east-1&originCreation=20211128032322>

MINEDUC. (2016). *Programa de Estudio Ciencias Naturales Segundo Medio*. Santiago. Recuperado de: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/460>

MINEDUC. (2017). *Evaluación formativa en el aula. Orientaciones para docentes: Integrando el uso pedagógico de la evaluación en la enseñanza*. (M. d. Educación, Productor) Recuperado de https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-89342_archivo_01.pdf

Samboy, L.(2009). *Técnicas e instrumentos para evaluar los aprendizajes*. Recuperado de:
https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/MGIEV/documentos/LECT94.pdf

11. Anexos



Construyendo tu futuro de principio a fin

Tabla de Especificaciones

Profesora: Natalia Reyes Vidal

Evaluación de Biología

Curso: Segundo Año Medio

Prueba de la Unidad 1: Coordinación y Regulación

Puntaje Total: 28 puntos.

Objetivo de Aprendizaje	Objetivo Específico	Habilidad	Ítem	Claves /Respuesta Correcta	Nivel	Peso [%]
OA 02. Crear modelos que expliquen la regulación de: -La glicemia por medio del control de las hormonas pancreáticas. - Los caracteres sexuales y las funciones reproductivas por medio del control de las hormonas sexuales en el organismo.	Reconocer que un organismo es un sistema que presenta variables, como temperatura, presión arterial, y concentración de iones que se mantienen estables e independientes de los cambios del entorno.	Reconocer	1.Selección Múltiple 2.Selección Múltiple 3.Selección Múltiple 4. Selección Múltiple	1.B 2.E 3.D 4.E	1. Inicial 2. Inicial 3. Inicial 4. Inicial	13,79
	Comprender de manera global que un organismo presenta variables que se mantienen estables y son independientes de los cambios del entorno para mantener a Homeostasis.	Comprender	5. Selección Múltiple 6. Selección Múltiple	5. D 6..D	5. Intermedio 6. Intermedio	10,52
	Interpretar modelos del funcionamiento del circuito de retroalimentación positivos y negativos, estableciendo relaciones entre los parámetros representados	Interpretar	7. Selección Múltiple 9. Selección Múltiple Ítem 2 : Desarrollo 17 18.. Desarrollo	7. C 9. A 17. Desarrollo Debe mencionar que el páncreas libera la <u>hormona insulina</u> , para la captación de glucosa en los tejidos, para así estimular <u>al hígado</u> para <u>almacenar la glucosa en forma de glucógeno</u> y <u>disminuir la concentración de glucosa en la sangre</u> . 18. Desarrollo Debe mencionar que al <u>ingerir glucosa aumentan</u> los niveles de ésta en la sangre, por lo tanto, se activa el mecanismo <u>de regulación homeostático</u> , aumentando la <u>secreción de insulina en el páncreas</u> y por ende la <u>insulinemia</u> , para disminuir el incremento de glucosa.	7. Avanzado 9. Avanzado 16. Desarrollo. Avanzado 17.Desarrollo Avanzado	21,05
	Reconocer los efectos del estrés agudo y crónico sobre los distintos sistemas de los organismos	Reconocer	8. Selección Múltiple 10. Selección Múltiple 12. Selección Múltiple	8. A 10. E 12. C	8. Inicial 10. Inicial 12. Inicial	15,78
	Comprender la respuesta al estrés agudo y crónico en términos de estructuras anatómicas participantes y las consecuencias a nivel de diferentes órganos y del organismo.	Comprender	11. Selección Múltiple 13. Selección Múltiple 14. Selección Múltiple 15. Selección Múltiple 16. Selección Múltiple	11. A 13. C 14. A 15. C 16. E	11. Intermedio 13. Intermedio 14. Intermedio 15. Intermedio 16. Intermedio	26,31
	Explicar el rol del hipotálamo y de los circuitos de retroalimentación que operan en la respuesta al estrés y la termorregulación.	Explicar	Item 2: Desarrollo 19.- Desarrollo 20.- Desarrollo	19.- Desarrollo: Debe mencionar que frente al estrés se activa una respuesta desde el <u>sistema nervioso a través del eje hipotálamo- hipofisiario-adrenal</u> . A corto plazo, se activa SNS y se estimula <u>la liberación de adrenalina y noradrenalina</u> , desde la Médula suprarrenal A largo plazo el agente estresor activa al hipotálamo para estimular la <u>corteza suprarrenal</u> y <u>libere glucocorticoide(cortisol)</u> . 20.- Desarrollo: Debe mencionar que el hipotálamo tiene libre control sobre el envío de señales al SNA sin control de la voluntad para estimular la contracción muscular, piloerección o piel de gallina y secreción de adrenalina desde médula de las glándulas suprarrenales y vasodilatación de arteriolas, sudoración.	19. Desarrollo Avanzado 20. Desarrollo Avanzado	10,52
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Total de preguntas : 20 preguntas ▪ 16 preguntas de Selección Múltiple (1 punto) ▪ 4 preguntas Abiertas de desarrollo (3 puntos) 				Total de Puntaje de la Evaluación : 28 puntos		100

Nivel	INICIAL	INTEMEDIO	AVANZADO
Habilidad	Reconocer	Comprender	Interpretar Explicar
Preguntas	1-2-3-4 -8-10-12	5 -6- 11-13-14 -15-16	7- 9 -17-18-19-20



Construyendo tu futuro de principio a fin

Evaluaci

Curso: 2° Año Medio

Prueba de Unidad N°: 1: Coordinación y Regulación



Nombre				Fecha	
Puntaje ideal		Puntaje real		Puntaje obtenido	

Objetivos:

-AE 01 Explicar cómo la estabilidad del medio interno de los organismos es facilitada por el funcionamiento de circuitos de retroalimentación.

-AE 02 Analizar la integración de respuestas adaptativas frente a factores externos como el estrés y las variaciones de temperatura ambiental, apoyándose en modelos de control hormonal y nervioso.

Indicadores de Evaluación:

-Reconocer que un organismo es un sistema que presenta variables, como temperatura, presión arterial, y concentración de iones que se mantienen estables e independientes de los cambios del entorno.

-Comprender de manera global que un organismo presenta variables que se mantienen estables y son independientes de los cambios del entorno para mantener a Homeostasis.

-Interpretar modelos del funcionamiento del circuito de retroalimentación positivos y negativos, estableciendo relaciones entre los parámetros representados.

-Reconocer los efectos del estrés agudo y crónico sobre los distintos sistemas de los organismos.

-Comprender la respuesta al estrés agudo y crónico en términos de estructuras anatómicas participantes y las consecuencias a nivel de diferentes órganos y del organismo.

-Explicar el rol del hipotálamo y de los circuitos de retroalimentación que operan en la respuesta al estrés y la termorregulación.

Instrucciones Generales:

- La prueba consta de 14 preguntas de Selección Múltiple y 5 preguntas abiertas de desarrollo.
- La prueba tiene un total de 29 puntos y una 60% de exigencia
- La nota mínima será de 2.0
- El tiempo para la Evaluación es de 80 minutos.
- El Puntaje mínimo que debe obtener en la evaluación para la calificación 4.0 es 17 puntos.
- Lea de forma detenida cada pregunta , no conteste apresuradamente.
- Está estrictamente prohibido el uso del celular durante la evaluación
- Sólo utilice lápiz de pasta

- Evite los borrones o uso de corrector ya que no se aceptarán reclamos posteriores, frente a un error de corrección, por tanto, se solicita traspasar las respuestas prudentemente o con mucho cuidado.
- Frente a cualquier situación que dificulte la realización de la Evaluación por parte de un estudiante (copia, conversaciones o entrega de información o material) se aplicará el reglamento de evaluación y convivencia escolar si correspondiese.

Ítem 1: Selección Múltiple: Encierre en un círculo la letra correcta (1 Puntos cada pregunta)

1.-El principal "termostato" del organismo es:

- a) La Tiroides
- b) El Hipotálamo
- c) El bulbo raquídeo
- d) El tejido medular
- e) La glándula Suprarrenal

2.- Respecto de los valores expresados en la tabla, ¿Cuál de las siguientes alternativas es la correcta?

Constituyentes (g/l)	Plasma	Filtrado glomerular	Orina
Urea	0,4	0,4	20
Glucosa	1	1	0
Proteínas	65 -82	0	0
K ⁺	0,3	0,3	2 – 3
Na ⁺	3,1	3,1	3 – 6
Agua		170 (litros/24 h)	1,5 (litro/24 h)

- a) El potasio y el sodio son desechos metabólicos
- b) El plasma y el filtrado glomerular contienen hidratos de carbono
- c) La orina presenta moléculas orgánicas
- d) El potasio y el sodio son desechos metabólicos
- e) El Plasma esta formado por sustancias que deben eliminarse

3.- Cómo la homeostasis tiene como fundamento la regulación del medio a través del control de variables.

¿Cuál(es) de las siguientes variables son reguladas por el ser humano?

- I. Volumen Sanguíneo
- II. Volumen de la Orina
- III. Concentración de protones
- IV. Temperatura corporal

- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo I y II
- d) Sólo III y IV
- e) I, II, III y IV

4.- ¿Cuál(es) de la(s) de las siguientes situaciones ejemplifica el concepto de homeostasis?

- I. Baja del CO₂ en la sangre debido a un aumento de frecuencia de la ventilación pulmonar
- II. Sentir sed durante una larga caminata un día caluroso de verano
- III. Ante la agresión de un agente muy virulento sentir malestar y fiebre

- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo III

d) Sólo I y II

e) I, II y III

5.- Dentro de los mecanismos de control homeostáticos se encuentra la variable temperatura. En un día de invierno donde la temperatura es de 2°C y la sensación térmica es frío intenso. ¿Qué acciones estratégicas se generan a nivel corporal para mantener la temperatura?

I) Vasoconstricción periférica

II) Vasodilatación periférica

III) Secreción de las hormonas tiroideas

a) Sólo I

b) Sólo II

c) Sólo III

d) Sólo I y III

e) Sólo II y III

6.- El organismo bajo condiciones homeostáticas mantiene la presión sanguínea en un rango normal, pero en algunas ocasiones, la presión sanguínea puede bajar. ¿Qué estrategia sistemática se produce a nivel hormonal para llevar la presión a su nivel normal?

I. Liberación de Aldosterona por la Glándula Suprarrenal

II. Aumento de Insulina en la sangre

III. Aumento de la Hormona Antidiurética en la sangre

a) Sólo I

b) Sólo II

c) Sólo III

d) Sólo I y III

e) Sólo II y III

7. Un estudiante que ingresa a la sala de clases sin desayunar. ¿Cuál de las siguientes opciones interpreta de manera correcta la regulación de la glicemia bajo las condiciones dadas?

a) Ayudo → Hiperglicemia → Páncreas → Liberación de Insulina → Degradación del glucógeno hepático → Aumento de glucosa sanguínea.

b) Ayuno → Hiperglicemia → Páncreas → Liberación de Glucagón → Incorporación de glucosa en la célula → aumento de la glucosa plasmática

c) Ayudo → Hipoglicemia → Páncreas → Liberación de Glucagón → Degradación del glucógeno del Hígado → Aumento de la glucosa sanguínea

d) Ayuno → Hipoglicemia → Páncreas → Liberación de insulina → incorporación de la glucosa a las células → Disminución de la glucosa plasmática

E) Ayuno → Hiperglicemia → Páncreas → Liberación de Insulina → Degradación de glucógeno hepático → Disminución de la glucosa plasmática

8.- ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones describe los efectos del estrés agudo?

I. Se activa la liberación de adrenalina y noradrenalina desde la glándula Suprarrenal

II. Se provoca un episodio de hipertensión en curso período de tiempo

III. Se libera aldosterona e insulina aumentando los niveles de glucosa en la Sangre

a) Sólo I

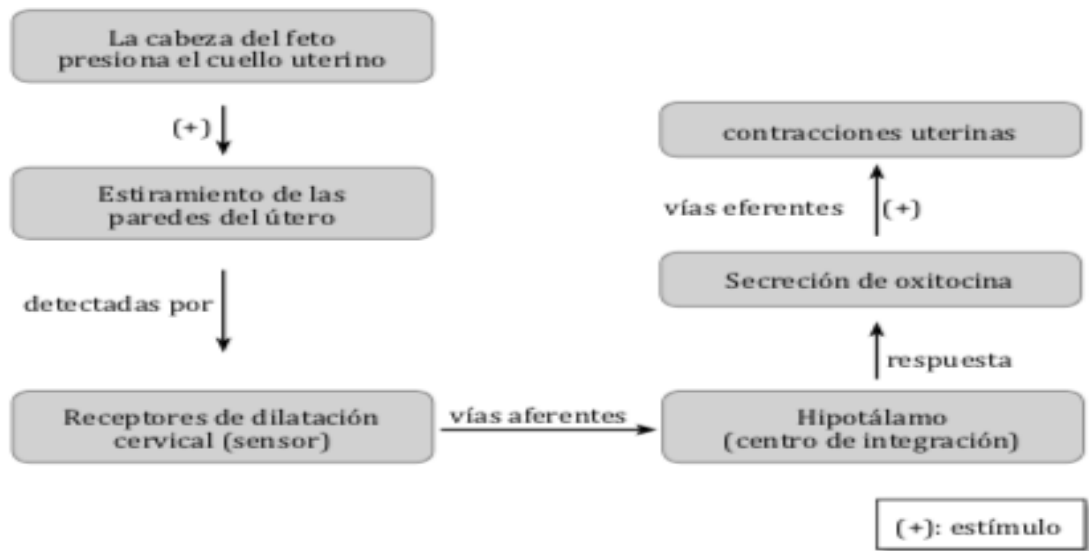
b) Sólo II

c) Sólo III

d) Sólo I y III

e) Ninguna de las Anteriores

9.- Es siguiente esquema corresponde a un modelo o mecanismo de retroalimentación que regula las concentraciones uterinas durante el parto. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones interpreta correctamente el mecanismo de retroalimentación?



- El mecanismo correspondiente es un Feedback positivo por tanto, la contracción del útero estimula un incremento o amplificación de la respuesta, liberando la oxitocina, aumentando las contracciones uterinas.
- El mecanismo corresponde a un Feedback negativo, debido a que el trabajo de parto, debido al aumento de la oxitocina, genera menos dolor y estrés en la mujer.
- El mecanismo de retroalimentación corresponde a un Feedback positivo donde los sensores activan la respuesta del centro integrados, para liberar oxitocina y disminuir las contracciones del útero.
- El mecanismo de retroalimentación es negativo, porque la respuesta del hipotálamo es integrada a través de las vías aferentes.
- El mecanismo de retroalimentación corresponde a un Feedback positivo, por que se genera un descenso en la en la respuesta del centro integrador y se limita la oxitocina necesaria para el parto.

10.- ¿Cuál (es) de las siguientes afirmaciones es(son) correctas(s) con respecto a las consecuencias generadas por estados prolongados de estrés crónico?

- Sensación de fatiga corporal y desgaste muscular permanentemente.
- La persona posee degeneración neuronal acelerada
- Cuadros en las variaciones de la presión sanguínea generando Hipertensión
- Impotencia sexual, supresión de la ovulación con pérdida de libido
- Todas las Anteriores

11.- ¿Cuál de los siguientes órganos aumenta su actividad frente a una situación de gatillo un estrés agudo?

- Corazón
- Riñón
- Estómago
- Intestino Grueso
- Páncreas

12.- Con respecto a la al modelo de Selye sobre el síndrome de adaptación al estrés es correcto afirmar que:

- I. La fase adaptativa se presenta cuando un individuo percibe una amenaza del entorno.
- II. En la fase de agotamiento ocurre debido a la permanencia de la amenaza generando un desgaste.
- III. En la naturaleza los animales suelen estar expuestos a episodios de estrés psicológico
- IV. En la fase de alerta se activan los mecanismos de regulación homeostáticos

- a) Sólo I
- b) Sólo I y II
- c) Sólo II y IV
- d) Sólo II, III, IV
- e) Sólo I, II, III y IV

13.- Se ha planteado que cierto estímulo puede ser desencadenante de estrés en el ser humano. Si este planteamiento es correcto, ¿Qué efecto(s) podría (n) encontrarse en personas expuestas a dicho estímulo de manera correcta?:

- I. Aumento de la irritabilidad
- II. Aumento del cortisol sanguíneo
- III. Hiperglicemia cortical
- IV. Disminución de la presión sanguínea

- a) Sólo I
- b) Sólo II y III
- c) Sólo I, II y III
- d) Sólo II, III, y IV
- e) Ninguna de las anteriores

14.- Suponga que se encuentra a pocas horas de recibir los resultados de la Prueba de Selección Universitaria (PSU), la cual decidirá si podrá postular a la carrera que siempre a querido. Minutos antes de la apertura del sitio web, donde se publicarán los resultados, usted se encuentra muy ansioso y preocupado. ¿Qué efectos fisiológicos ocurrirán en su organismo frente a esta situación?

- a) Disminuye la secreción de la adrenalina
- b) Disminuye la presión arterial
- c) Disminuye la temperatura corporal
- d) Aumenta la irrigación sanguínea en los músculos.
- e) Aumenta la irrigación sanguínea hacia el estómago

15. ¿Qué estructura (s) está (n) involucrada(s) en la respuesta frente a estímulos estresantes?

- I. Corteza Suprarrenal
- II. Médula Suprarrenal
- III. Hipotálamo
- IV. El Riñón

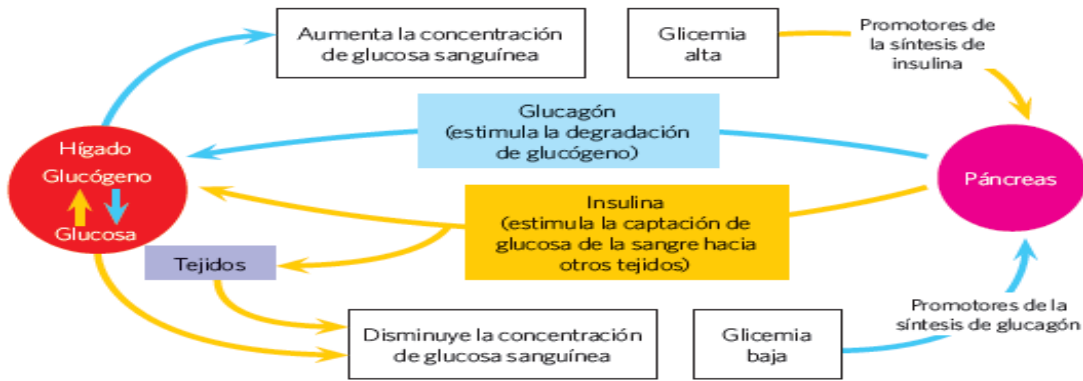
- a) Sólo I
- b) Sólo II y III
- c) Sólo I, II y III
- d) Sólo II, III y IV
- e) Todas las anteriores

16. ¿Cuál (es) de las siguientes situaciones corresponden a estímulos estresante?

- I. Vivir o encontrarse en un zona de guerra

- II. Muerte abrupta de un ser querido
- III. Disminución repentina de la temperatura
- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo III
- d) Sólo II y III
- e) I, II y III

Item 2: Preguntas de Desarrollo. Observa el siguiente esquema sobre la regulación de los niveles de Glicemia y luego responde. Puntaje (3 puntos)

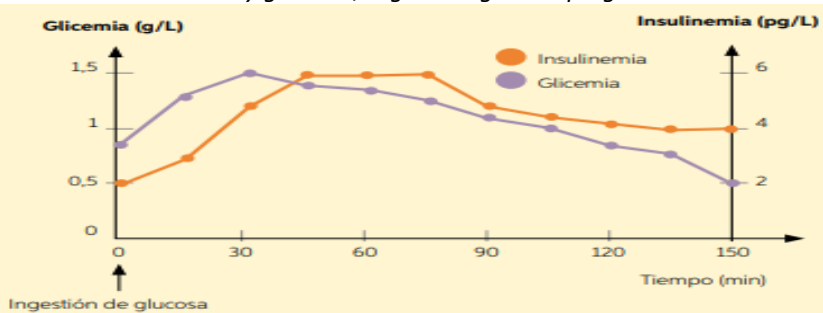


Fuente: MINEDUC (2012) Biología III y IV Medio (p.49)

17. Un estudiante luego de la ingesta de su almuerzo rico en Hidratos de Carbono si desea conocer la respuesta hormonal sobre el control de su glicemia. Según lo expuesto en el esquema. ¿Cómo interpretaría la acción del sistema endocrino a nivel pancreático y en el Hígado?

Desarrollo:

18. En la siguiente imagen se observa un gráfico con los niveles de Glicemia y de Insulinemia en un animal, de acuerdo a lo anterior, interprete las curvas de insulina y glicemia, según la siguiente pregunta.



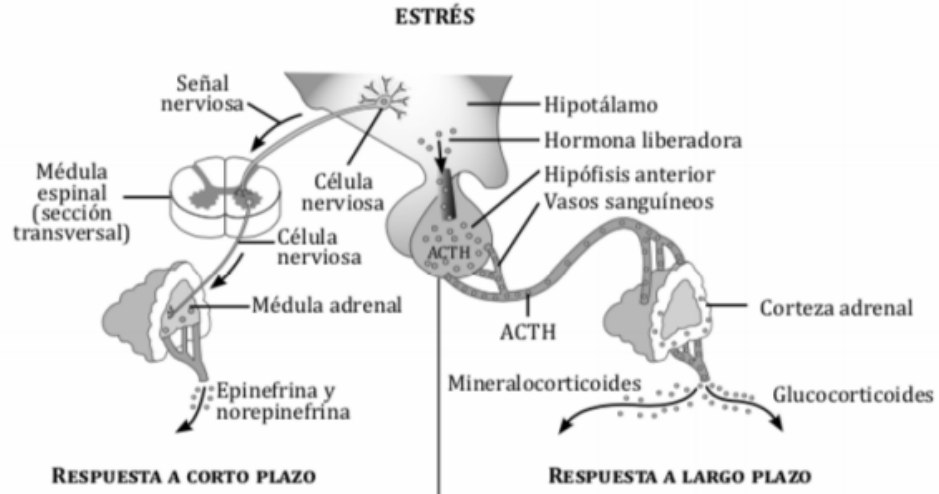
Fuente : Programa de Estudio Biología Segundo Medio. Mineduc. (2004). Santiago. Unidad de Curriculum y Evaluación.

Desarrollo:

¿Qué se puede inferir con respecto a las curvas de Insulinemia y Glicemia al ingerir glucosa recientemente? Fundamente su respuesta.

Desarrollo:

19. La siguiente imagen muestra un modelo sobre el circuito neuroendocrino que se activa en respuesta a una situación de estrés. Explique la respuesta neuroendocrina y el rol del hipotálamo frente al estrés en una respuesta a corto plazo y largo plazo.



20. ¿Explique la acción del Hipotálamo sobre el sistema nervioso autónomo para aumentar o disminuir la temperatura corporal?

Desarrollo:

Evaluación Sumativa N° 1 Unidad 1: Segundo Semestre

Módulo Bienestar y Salud

Unidad 1: Salud Humana y Medicina:

¿Cómo contribuir a nuestra salud y a la de los demás?

Nota:

Nombre Estudiante			
Curso	3° Medio H-C		
Fecha	Fecha de Envío : 07 de Septiembre		
Puntaje Total		Exigencia: 50%	Tiempo: 1 a 2 Horas Ped.
Plazo de entrega (estudiantes a profesor(a))	Fecha de Entrega: 07 de Septiembre		
Objetivo de la Actividad	NIVEL 2 OA 1: Analizar, sobre la base de la investigación, factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y drogas, y la exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes, entre otros).		

● **Instrucciones Generales:**

- Lee atentamente los indicadores de desempeño presentes en la Rúbrica de Evaluación.
- La presentación de la investigación será en 2 jornadas de clases dadas en la evaluación, el desarrollo será parte del trabajo asincrónico.
- La presentación debe estar lista el 7 de Septiembre independientemente si alcanza a presentar ese día.
- Elige alguna de las temáticas controversiales para investigar y analizar, éstas son las siguientes:

- Tema 1: Relación entre Nutrición, Transgénicos y Plaguicidas.
- Tema 2: Relación entre Actividad Física, Hipertensión(Efecto fisiológico) y Obesidad.
- Tema 3: Relación entre el Estrés (tipos, respuesta efecta fisiológico hormonal y Salud Mental.
- Tema 4: Relación entre rayos UV-cáncer

Sitios de Interés para las presentaciones:

¿Cómo puedo obtener información de una fuente?

La información bibliográfica debe tener un sustento científico y cumplir con estándares de revisión de pares e instituciones, que la validen por esto la búsqueda debe ser rigurosa, de esta manera, se pueden utilizar **BUSCADORES**, tales como: **Google Académico o Google Scholar**. Por otra parte, es importante citar las fuentes a partir de la **Norma APA 6TA Edición**. [NORMAS APA: CITAR PÁGINAS WEB, SEXTA EDICIÓN 2017 EN WORD - YouTube](#). A continuación en la siguiente imagen se describe la búsqueda a partir de google acadadémico.

- Herbicida Glifosato: Usos, toxicidad y regulación. [Herbicida glifosato..Biotecnia 18\(2\)23-28.pdf \(ciad.mx\)](#)
- ¿Es cancerígeno el Glifosato? [Investigación y Ciencia, 498 \(investigacionyciencia.es\)](#)
- **Tema 2:**
- ASPECTOS RELATIVOS A LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA OBESIDAD Y LA HIPERTENSIÓN [Microsoft Word - Paper 36 zoraida obesidad.doc \(journalshr.com\)](#)
- No cumplir con las recomendaciones de actividad física se asocia a mayores niveles de obesidad, diabetes, hipertensión y síndrome metabólico en población chilena [0034-9887-rmc-146-05-0585.pdf \(conicyt.cl\)](#)
- **Tema 3:**
- Estrés afrontamiento y Adaptación [Microsoft Word - Estrés, afrontamiento y adaptación.doc \(preventoronline.com\)](#)
- Depresión en adolescentes: El papel de los sucesos vitales estresantes [Depresión en adolescentes: El papel de los sucesos vitales estresantes \(scielo.org.mx\)](#)
- **Tema 4:**
- Radiaciones Ultravioletas y el cancer de piel [96-116 \(scielosp.org\)](#)

-RÚBRICA DE LA EXPOSICIÓN O DISERTACIÓN

Nivel de desempeño	Excelente	Satisfactorio	Mejorable	Insatisfactorio
Puntaje	4	3	2	1
Contenido y Preparación del Tema	Demuestra un completo entendimiento del tema, plantea el tema de manera interesante, gerando varias preguntas y debate en la audiencia.	Demuestra un buen entendimiento del tema, plantea el tema de forma regular, genera un par de preguntas y poco debate.	Demuestra un buen entendimiento de ciertas partes del tema, se plantea el tema de forma poco interesante, generando muy pocas respuestas de la audiencia.	La audiencia no parece entender bien el tema, no esta bien planteada, no genera preguntas ni debate.
Estructura	La estructura de la exposición esta formulada correctamente en los tres apartados (introducción, desarrollo y conclusión de 4 a 5 diapositivas) y dota de contenido adecuado a cada uno de ellos. Cita el APA en 6ta. Ed.	La estructura de la exposición esta bien estructurada, pero el contenido en uno o más apartados es parcialmente mejorable. Cita fuentes en APA 6ta Ed.	La exposición no está bien estructurada faltando la introducción o la conclusión, tal vez sólo una o las dos. No cita fuentes correctamente en APA 6ta. Ed.	No estructura la exposición correctamente en absoluto. No cita en APA 6ta. Edición.
Presentación de PPT	Buen tamaño de la letra, buen contraste, buen diseño de pantalla (no recargado) Buena selección de gráficos, fotos y/o figuras.	El tamaño y contraste de las letras no es tan óptimo, mucho escrito, las figuras seleccionadas	Las letras son chicas y hay poco contraste y pocas figuras.	La presentación tiene mucho texto escrito, letra muy chica, mal contrastadas, sin

		son adecuadas, pero no óptimas.		figuras o figuras poco adecuadas, presentación es poco atractiva.
Vocabulario o Aspectos léxicos	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Realiza un esfuerzo notable por emplear palabras de un registro formal o muy formal. Además emplea la terminología propia del tema (tecnicismos) y la explica adecuadamente.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. A pesar de que las palabras que emplea pertenecen a un registro formal, no parece entender toda la terminología o al menos, no la explica adecuadamente.	Usa un vocabulario apropiado para la audiencia. No utiliza palabras que pertenezcan a un registro formal o emplea un léxico pobre o poco preciso para el contenido expuesto.	Emplea tecnicismos erróneamente o confunde palabras o incurre en incorrecciones léxicas graves.
Pronunciación	El estudiantes habla clara y distintivamente todo (100-95%) el tiempo y no tiene mala pronunciación.	El estudiantes habla y distintivamente todo (100-95%) el tiempo, pero con una mala pronunciación.	El estudiante habla y distintivamente la mayor parte del tiempo (94-85%) del tiempo. No tiene mala pronunciación.	El estudiante usa varias (5 o más) palabras o frases que no son entendidas por la audiencia.
Volumen	El estudiante utiliza un volumen lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a través de toda la presentación.	El estudiante utiliza un volumen lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia al menos 90% del tiempo.	El estudiante utiliza un volumen alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia	El estudiante no estructura la exposición correctamente en absoluto.
Ortografía	El texto está escrito correctamente, no tiene ningún error ortográfico.	El texto contiene uno o dos errores ortográficos	El texto contiene entre 3 o más errores ortográficos.	El texto tiene varios errores significativos.
Tiempo -Límite	La duración de la presentación es de 5-8 minutos.	La duración de la presentación es de 4-6 minutos.	La duración de la presentación es de 4 minutos.	La duración de la presentación es de menos de 4 minutos.
Puntualidad	Entrega en el plazo estipulado en el Classroom	Entrega después del día estipulado en el Classroom.	Entrega dos días después del plazo al Classroom	Entrega una semana después del plazo al Classroom.
Observaciones				
Puntaje Total				

