

Pedagogía de San Ignacio de Loyola

José Luis Moreno, S. J.

La compañía de Jesús y la educación en el mundo

Los jesuitas de México estamos profundamente comprometidos con el desarrollo económico y social de nuestro país. Nos parece de vital importancia la formación de hombres y mujeres de excelente calidad académica y profundo sentido social. Por eso, decidimos iniciar un programa de investigación en la enseñanza de las matemáticas, para que en forma profesional se incorpore la pedagogía de San Ignacio, la cual hemos heredado y durante siglos hemos utilizado para educar en nuestras misiones, colegios y universidades.

Los *Ejercicios Espirituales* son una aplicación clara y concisa de la pedagogía de San Ignacio utilizada en la realidad espiritual y humana de la persona. Con gran satisfacción presentamos ahora la metodología que hemos desarrollado para enseñar matemáticas, aplicando la pedagogía de San Ignacio a la realidad intelectual del ser humano.

Contenido:

<i>La pedagogía, definición y objeto</i>	2
<i>Conceptos filosóficos</i>	2
<i>Manera de proceder de San Ignacio</i>	3
<i>Una metodología</i>	8
<i>Una forma de proceder</i>	9
<i>Pedagogía de los cinco pasos</i>	10





La pedagogía, definición y objeto

DEFINICIÓN

La pedagogía es la rama de las ciencias sociales que se dedica al estudio de la enseñanza. Cómo transmitir conocimientos o cómo posibilitar que el estudiante se apropie de ellos es su razón de ser. Las diferentes corrientes pedagógicas proponen formas o maneras de proceder para que este proceso de enseñanza-aprendizaje se dé con mayor eficiencia.

OBJETO

La pedagogía de San Ignacio tiene como marco de referencia una fil. educativa humanista

Una filosofía educativa humanista es aquella que centra y pone toda su atención en la persona; un serio y profesional discernimiento le permite usar de manera discriminada los medios que juzga convenientes para alcanzar sus fines.

La pedagogía inspirada en la manera de proceder de San Ignacio tiene como principal interés el permitirle a la persona misma adquirir el conocimiento para que sea cada vez más humano.

La filosofía educativa al estilo de San Ignacio promueve los valores evangélicos, los que entendemos al leer cuidadosamente y con un corazón abierto, el testimonio y las palabras del Señor Jesús. La fraternidad, la igualdad, la justicia y la verdad son los valores que se enuncian con una sola palabra: el amor.

La pedagogía de San Ignacio propone una metodología

La pedagogía educativa, inspirada en la manera de actuar de San Ignacio, propone una metodología o manera de proceder en el salón de clase para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más eficiente.

Queda claro que una escuela pedagógica, como es la de San Ignacio, propone una metodología o manera de proceder e impulsa y quiere operativizar los valores que sustentan su marco filosófico referencial.

Usar la forma de proceder de San Ignacio para enseñar matemáticas, es aplicar la metodología que este estilo propone para permitir que la persona, apropiándose del conocimiento matemático, se promueva y se haga cada vez más libre, para que discerniendo con claridad los valores que promueven la mayor vida para los demás regale su vida para que el proyecto del Señor Jesús se haga vida entre nosotros.

Conceptos filosóficos

LA ESCENCIA DEL SER HUMANO

La esencia del ser humano son aquellos elementos o dinamismos constitutivos que hacen de un ser viviente un ser humano. También podríamos definir la esencia del ser humano, diciendo que son aquellos elementos únicos del humano que lo distinguen o diferencian de cualquier otra especie viviente sobre la Tierra.

La esencia del ser humano implica los dinamismos constitutivos que le permiten hacerse cada vez más humano, ser más él/ella mismo, que siendo igual que los demás se hace único e irrepetible.



de la andro

La pedagogía de San Ignacio promueve los valores evangélicos y propone una metodología para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más eficiente.

EL SER HUMANO ES YA PERO TODAVÍA NO

Cuando una persona nace es ya un ser humano, sin embargo empieza el largo camino de ir haciéndose más humano cada día. El ser humano ya es humano, pero, todavía falta que se haga él/ella mismo cada vez más humano.

Precisamente porque el hacerse cada vez más humano es una tarea del ser mismo, la libertad es un constitutivo esencial de todo hombre o mujer. Es decisión de cada individuo cómo quiere hacerse humano. La manera en que una persona se constituye como humano depende en gran medida del proyecto de ser humano que tiene.

De hecho, es tal la apertura y el privilegio del ser humano, que puede ser lo que quiera ser, hacerse como quiera, moldearse según la utopía que le da sentido a su vida.

La libertad es privilegio único del ser humano y es posibilidad de ser cada vez más humano, más diferente de lo que no es humano.

LA IMAGINACIÓN, LA INTELIGENCIA Y LA CREATIVIDAD SON DINAMISMOS CONSTITUTIVOS DEL SER HUMANO

La *imaginación* es la capacidad que el ser humano tiene de formar representaciones figurativas y simbólicas en la mente. La *inteligencia* es la capacidad que tiene el ser imaginativo de captar la unidad en la multiplicidad de los datos recibidos a través de los sentidos. La *creatividad* es la capacidad que el ser imaginativo e inteligente tiene de hacer algo nuevo que solucione un problema o mejore la situación.

Todos los bebidos al nacer están integralmente constituidos como pertenecientes al género humano; sin embargo, el desarrollo o potenciación de estos elementos o dinamismos dependerá del sujeto mismo.

En la infancia –primera parte de la vida de todo ser humano– el idioma, las costumbres, los logros, fracasos y problemas familiares y sociales marcan fuertemente al individuo para su desarrollo futuro. Después de pasado el periodo de transición –la adolescencia– será tarea exclusiva de la persona misma que se desarrolle y se haga cada vez más humano, o sea, potencie lo que esencialmente la constituye.

Manera de proceder de San Ignacio, una experiencia de vida

INTRODUCCIÓN

La pedagogía o manera de proceder de San Ignacio es fruto de su experiencia personal, de su conversión y compromiso al fundar la Compañía de Jesús.

Es posible entender claramente esta manera de proceder de San Ignacio, al leer y analizar cuidadosamente el libro de su autobiografía*, especialmente su proceso de conversión. Los primeros capítulos de la autobiografía describen detalladamente los pasos que San Ignacio siguió para transformar su vida, tomar decisiones y poner en práctica lo que había descubierto.

Vamos hacer un recorrido de las experiencias importantes que San Ignacio describe en la autobiografía para ir descubriendo lo que llamamos pedagogía de San Ignacio.

Es importante recordar que San Ignacio vivió en la primera mitad del siglo XVI, nació en el norte de España y era parte de una tradición cultural y religiosa que se había consolidado durante la edad media y que en el renacimiento se abre a una nueva cosmovisión.

*Autobiografía de San Ignacio, texto recogido por el P. Luis Gonçalves da Cámara entre 1553 y 1555.



Es posible entender esta manera de proceder al leer y analizar su autobiografía, especialmente su proceso de conversión.



EN LA FORTALEZA QUE LOS FRANCESES COMBATÍAN

La historia comienza cuando Ignacio se encuentra en el norte de España cerca de la frontera con Francia. Ignacio ha decidido hacerse famoso caballero sirviendo a nobles ricos. Ahora se encuentra defendiendo una fortaleza de la invasión de los franceses.

Y venido el día en que esperaba la batería, él se confesó con uno de aquellos sus compañeros en las armas; y después de durar un buen rato la batería, le acertó a él una bombarda en una pierna, quebrándosela toda, y porque la pelota pasó entre ambas piernas, también la otra fue mal herida.



*La persona sigue siendo la misma,
no cambia su carácter,
sin embargo,
su manera de verse a sí misma,
ver y entender el mundo
y la realidad es otra.*

IGNACIO ES LLEVADO A SU CASA Y LE ARREGLAN LOS HUESOS

Y después de haber estado 12 o 15 días en Pamplona, lo llevaron en una litera a su tierra; en la cual hallándose muy mal, y llamando todos los médicos y cirujanos de muchas partes, juzgaron que la pierna se debía otra vez desconcertar, y ponerse otra vez los huesos en sus lugares, diciendo que por haber sido mal puestos la otra vez, o por se haber desconcertado en el camino, estaban fuera de sus lugares, y así no podía sanar. Y hizose de nuevo esta carnicería.

IGNACIO MILAGROSAMENTE MEJORA

Y iba todavía empeorando, sin poder comer y con los demás accidentes que suelen ser señal de muerte. Y llegando el día de San Juan, por los médicos tener muy poca confianza de su salud, fue aconsejado que se confesase; y así, recibiendo los sacramentos, la víspera de San Pedro y San Pablo, dijeron los médicos que, si hasta la media noche no sentía mejoría, se podía contar por muerto. Solía ser el dicho enfermo devoto de San Pedro, y así quiso nuestro Señor que aquella misma media noche se comenzase a hallar mejor; y fue tanto creciendo la mejoría, que de ahí a algunos días se juzgó que estaba fuera de peligro de muerte.

SEGUNDA OPERACIÓN

Ignacio era un hombre vanidoso, muy comprometido con lo que hacía, recio y dispuesto a lo que fuera necesario para conseguir lo que quería.

Y viendo los huesos ya soldados unos con otros, le quedó abajo de la rodilla un hueso encajado sobre otro, por lo cual la pierna quedaba más corta; y quedaba allí el hueso tan levantado, que era cosa fea; lo cual él no pudiendo sufrir, porque determinaba seguir en el mundo, y juzgaba que aquello le afearía, se informó de los cirujanos si se podía aquello cortar; y ellos dijeron que bien se podía cortar, mas que los dolores serían mayores que todos los que había pasado[...]. Y cortada la carne y el hueso que allí sobraba, se atendió a usar los remedios para que la pierna no quedase tan corta, dándole muchas unturas, y extendiéndola con instrumentos continuamente, que muchos días le martirizaban. Más nuestro Señor quiso darle salud.

PIDE LIBROS DE CABALLERÍA

En la primera parte de la autobiografía conocemos el carácter y los gustos de Ignacio. A partir de ahora, vamos a conocer el proceso que siguió y que lo transformó y le cambió el rumbo de su vida. La persona sigue siendo la misma, no cambia su carácter, sin embargo, su manera de verse a sí misma, ver y entender el mundo y la realidad es otra.

Todo el proceso empieza fruto del aburrimiento y la necesidad de entretenerse y pasar el tiempo con aquello que le gusta: las historias de grandes caballeros que realizan hazañas que a todos maravillan.

No podía tenerse bien sobre la pierna, y así le era forzado estar en el lecho. Y porque era muy dado a leer libros mundanos y falsos, que suelen llamar de caballerías, sintiéndose bueno, pidió que le diesen algunos de ellos para pasar el tiempo; mas en aquella casa no se halló ninguna de los que él solía leer, y así le dieron un Vita Christi y un libro de la vida de los santos en romance.

DEJANDO DE LEER SE PARABA A PENSAR EN LO LEÍDO

En norte de España, en el siglo XVI, hay muy pocos libros que una persona que no vivía en un monasterio o que no estaba en la universidad podía leer. Por eso, el mismo libro lo leían muchas veces, lo platicaban y narraban pasajes que consideraban interesantes, trataban de imitar lo que descubrían novedoso y atractivo. Un libro era una fuente de entretenimiento que valoraban y apreciaban. Ignacio tiene una gran capacidad de imaginación. Quizá por el ambiente en el que vive, las historias que se platican, los relatos que escucha una y otra vez, desarrolla la capacidad de vivir en su imaginación la realidad que lee y escucha.

Por los cuales leyendo muchas veces, algún tanto se aficionaba a lo que allí se hallaba escrito. Mas dejándolos de leer, algunas veces se paraba a pensar en las cosas que había leído, otras veces en las cosas del mundo que antes solía pensar. Y de muchas cosas vanas que se le ofrecían, una tenía tanto poseído su corazón, que estaba luego embebido en pensar en ella dos y tres y cuatro horas sin sentirlo, imaginando lo que había de hacer en servicio de una señora, los medios que tomaría para poder ir a la tierra donde ella estaba, los mores, las palabras que le diría, los hechos de armas que haría a su servicio [...].

Todavía nuestro Señor le socorría, haciendo que sucediesen a estos pensamientos otros, que nacían de las cosas que leía. Porque, leyendo la vida de nuestro Señor y de los santos, se paraba a pensar, razonando consigo: ¿qué sería, si yo hiciese esto que hizo San Francisco, y esto que hizo Santo Domingo? Y así discurría por muchas cosas que hallaba buenas, proponiéndose siempre a sí mismo cosas dificultosas y graves, las cuales cuando proponía, le parecía hallar en sí facilidad de ponerlas en obra. Mas todo su discurso era decir consigo: Santo Domingo hizo esto; pues yo lo tengo de hacer. San Francisco hizo esto; pues yo lo tengo de hacer. [...] y después de interpuestas muchas cosas, sucedían los del mundo arriba dichos y en ellos también se paraba grande espacio.

DESCUBRE QUE HAY UNA DIFERENCIA

Después de haber pasado horas reviviendo en la imaginación lo que había leído muchas veces: lo que los santos hacían, cómo Cristo predicaba, sanaba a los enfermos y consolaba a los tristes; así como también lo que siempre había soñado: ser un caballero importante, alagar e impresionar a la bella dama a la que había escogido como la compañera de su vida, ganar batallas y recibir alabanzas y honores, descubre una diferencia, se da cuenta que no siente lo mismo al deleitarse en las cosas del mundo o al imaginarse siguiendo a Jesucristo.

Había todavía esta diferencia: que cuando pensaba en aquello del mundo, se deleitaba mucho; mas cuando después de cansado lo dejaba, hallábase seco y descontento; y cuando en ir a Jerusalén descalzo, y en no comer sino hierbas, y en hacer todos los demás rigores que veía haber hecho los santos; no solamente se consolaba cuando estaba en los tales pensamiento, mas aun después de dejando, quedaba contento y alegre.

ENTIENDE QUÉ SIGNIFICA LA DIFERENCIA

Una vez que Ignacio descubre la diferencia de lo que siente al imaginarse caballero o santo, se le abren los ojos y entiende que hay una diversidad de espíritus: el que proviene del demonio y el que proviene de Dios.

Mas no miraba en ello, ni se paraba a ponderar esta diferencia, hasta en tanto que una vez se le abrieron un poco los ojos, y empezó a maravillarse desta diversidad, y a hacer reflexión sobre ella, cogiendo por experiencia que de unos pensamientos quedaba triste y de otros alegre, y poco a poco viniendo a conocer la diversidad de los espíritus que se agitaban, el uno del demonio y el otro de Dios.

Y cobrada no poca lumbre de aquesta lección, comenzó a pensar más de veras en su vida pasada, y en cuánta necesidad tenía de hacer penitencia della. Y aquí se le ofrecían los deseos de imitar los santos, no mirando más circunstancias que prometerse así con la gracia de Dios de hacerlo como ellos lo habían hecho.



*Santo Domingo hizo esto;
pues yo lo tengo de hacer.
San Francisco hizo esto;
pues yo lo tengo de hacer.*



TIENE UNA VISIÓN QUE LE CONFIRMA LO ENTENDIDO

Ahora es claro que Ignacio ha descubierto y entendido lo que significa lo descubierto.

Estando una noche despierto, vido claramente una imagen de nuestra Señora con el santo Niño Jesús, con cuya vista por espacio notable recibió consolación muy excesiva, y quedó con tanto asco de toda la vida pasada, y especialmente de cosas de carne, que le parecían habérsele quitado del ánima todas las especies que antes tenía en ella pintadas.

IGNACIO INICIA LA BÚSQUEDA DE LA VOLUNTAD DE DIOS

Ahora empieza el largo, retante, doloroso y gozoso proceso de encontrar qué significa lo que claramente ha *descubierto* y *entendido*. Para Ignacio no basta el haber descubierto y entendido, necesita él mismo *comprobar* qué significa eso que ha descubierto y entendido. Buscar y encontrar la voluntad de Dios es comprobar existencialmente cómo debe invertir su vida, qué camino debe emprender.

Descubrir y entender fue un proceso gozoso, en el que Ignacio se da cuenta que Dios mismo lo ha llevado de la mano, le ayudó a que se le abrieran los ojos. Su capacidad de imaginar y su perseverancia en sus meditaciones hicieron posible este proceso. A diferencia del proceso anterior, que fue Dios mismo el que lo facilitó, ahora Ignacio tiene que proceder por él mismo, para lo cual debe usar su *inteligencia* y *voluntad*. No es fácil el poder comprobar que eso que ha entendido es cierto y cómo puede usarlo en su vida.

Y echando sus cuentas, qué es lo que haría después que viniese de Jerusalén para que siempre viviese en penitencia, ofreciásele meterse en la Cartuja de Sevilla, sin decir quién era para que en menos le tuviesen y allí nunca comer sino hierbas [...]. Y así, cabalgando en una mula, otro hermano suyo quiso ir con él hasta Oñate, el cual persuadió en el camino que quisiesen tener una vigilia en nuestra Sra de Aránzazu; en la cual haciendo oración aquella noche para cobrar nuevas fuerzas para su camino, dejó el hermano en Oñate en casa de una hermana que iba a visitar, y él se fue a Navarrete... Y así se partió solo en su mula de Navarrete para Monserrate.

Y cobrada no poca lumbre de aquesta lección, comenzó a pensar más de veras en su vida pasada, y en cuánta necesidad tenía de hacer penitencia della. Y aquí se le ofrecían los deseos de imitar los santos, no mirando más circunstancias que prometerse así con la gracia de Dios de hacerlo como ellos lo habían hecho. Y así, cuando se acordaba de hacer alguna penitencia que hicieron los Santos, proponía de hacer la misma y aún más. Y en estos pensamientos tenía toda su consolación, no mirando a cosa ninguna interior, ni sabiendo qué cosa era humildad, ni caridad, ni paciencia, ni discreción para reglar ni medir estas virtudes, sino toda su intención era hacer destas obras grandes exteriores, porque así las habían hecho los santos para gloria de Dios, sin mirar otra ninguna más particular circunstancia.

Y así, compró tela, de la que suelen hacer los sacos, de una que no es muy tejida y tiene muchas púas, y mandó luego de aquella hacer veste larga hasta los pies, comprando un bordón y una calabacita, y púsolo todo delante el arzón de la mula [...]. Y como tenía todo el entendimiento, lleno de aquellas cosas, Amadís de Gaula y de semejantes libros, veníanle algunas cosas al pensamiento semejantes a aquéllas; y así se determinó de velar sus armas toda una noche, sin sentarse, ni acostarse, mas a ratos en pie y a ratos de rodillas, delante el altar de Nuestra Señora de Monserrate [...], después de hecha oración y concertado con el confesor, se confesó por escrito generalmente, y duró la confesión tres días; y concertó con el confesor que mandase recoger la mula, y que la espada y el puñal colgase en la iglesia en el altar de Ntra. Sra. [...].

Y en amaneciendo se partió por no ser conocido, y se fue, no el camino derecho de Barcelona, donde hallaría muchos que le conociesen y le honrasen, mas desvióse a un pueblo que se dice Manrresa, donde determinaba estar en un hospital algunos días [...]. Y él demandaba limosna cada día [...]. No comía carne, ni bebía vino, aunque se lo diesen. Los domingos no ayunaba, y, si le daban un poco de vino, lo bebía. Y porque había sido muy curioso de curar el cabello, que en aquel tiempo se acostumbraba, y él lo tenía bueno, se determinó dejarlo andar así, según su naturaleza, sin peinarlo, ni cortarlo, ni cubrirlo con alguna cosa, de noche, ni de día. Y por la misma causa dejaba crecer las uñas de los pies y de las manos, porque también en esto había sido curioso [...].



Buscar y encontrar la voluntad de Dios, es comprobar existencialmente cómo debe invertir su vida, qué camino debe emprender.

Más luego después de susodicha tentación empezó a tener grandes variedades en su alma, hallándose unas veces tan desabrido, que ni hallaba gusto en el rezar, ni en el oír misa, ni en otra oración ninguna que hiciese; y otras veces viniéndole tanto al contrario desto, y tan súbitamente, que parecía habersele quitado la tristeza y desolación, como quien quita una capa de los hombros a uno. Y aquí se empezó a espantar destas variedades que nunca antes había probado, y a decir consigo: ¿qué nueva vida es esta que ahora comenzamos? [...].

Mas en esto vino a tener muchos trabajos de escrúpulos [...]. Se puso en oración, con el fervor de la cual comenzó a dar grandes gritos a Dios vocalmente, diciendo: “Socórreme, Señor, que no hallo ningún remedio en los hombres, ni en ninguna criatura; que, si yo pensase de poderlo hallar, ningún trabajo me sería grande. Muéstrame tú, Señor, donde lo halle”.

COMPRUEBA A TRAVÉS DE DISCERNIR ESPÍRITUS LA VOLUNTAD DE DIOS

Después de este largo proceso, que ha sido difícil y doloroso pero también gozoso, finalmente ha comprobado que lo que en su casa de Loyola había entendido es cierto. Ahora sabe que este conocimiento puede usarlo para construir su propia vida y futuro.

Y como ya tenía alguna experiencia de la diversidad de espíritus con las lecciones que Dios le había dado, empezó a mirar por los medios con que aquel espíritu era venido, y así se determinó con grande claridad de no confesar más ninguna cosa de las pasadas y así de aquel día quedó libre de aquellos escrúpulos, teniendo por cierto que nuestro Señor le había querido librar por su misericordia.

Y perseverando en la abstinencia de no comer carne, y estando firme en ella, que por ningún modo pensaba mudarse, un día de mañana, cuando fue levantado, se le representó delante carne para comer, como que la viese con ojos corporales, sin haber precedido ningún deseo della; y le vino también juntamente un grande ascenso de la voluntad para que de allí adelante la comiese; y aunque se acordaba de su propósito de antes, no podía dudar en ello, sino determinarse que debía comer carne.

AHORA SE DA LA COMPRESIÓN TOTAL DEL CONOCIMIENTO DE LA VOLUNTAD DE DIOS

Ese conocimiento que Ignacio ha entendido y demostrado que eso que entendió es cierto, es parte de su propia vida, este conocimiento lo ha transformado y lo ha hecho crecer, ser más, ascender en niveles de humanización. Para él nada será igual. Ahora ve el mundo y la realidad de manera diferente, ya que él no es el mismo, se ha renovado.

Y estando allí sentado, se le empezaron a abrir los ojos del entendimiento; y no que viese alguna visión, sino entendiendo y conociendo muchas cosas, tanto de cosas espirituales como de cosas de fe y de letras; y esto con una ilustración tan grande, que le parecían todas las cosas nuevas. Y no se puede declarar los particulares que entendió entonces, aunque fueron muchos, sino que recibió una grande claridad en el entendimiento; de manera que en todo el discurso de su vida, hasta pasados sesenta y dos años, coligiendo todas cuantas ayudas haya tenido de Dios, y todas cuantas cosas ha sabido, aunque las ayunte todas en uno, no le parece haber alcanzado tanto como de aquella vez sola.

ACTÚA APLICANDO TODO LO QUE HA APRENDIDO

Ignacio ve el mundo y la realidad de manera diferente porque ha crecido y renovado, por lo cual ahora sabe qué hacer, cómo utilizar ese nuevo conocimiento, en qué forma actuar, cómo aplicar ese conocimiento para transformar su vida y la del mundo que lo rodea. Ahora se sabe capaz y lleno de esperanza.

Y así, al principio del año 23, se partió para Barcelona para embarcarse [...]. Y así, en el año 1540, el Papa Paulo III aprueba la fundación de la Compañía de Jesús.



Paulo III aprueba la Compañía de Jesús (1540)

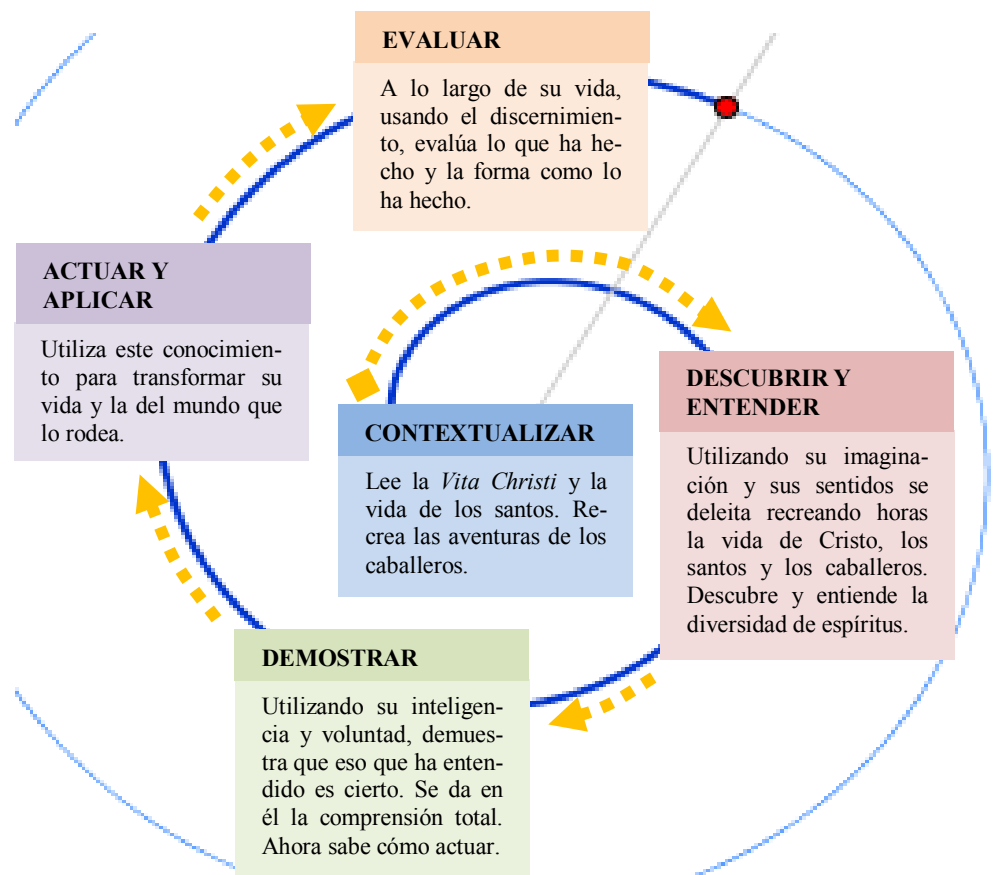


Una metodología

El proceso de conversión y transformación que Ignacio relata en los primeros capítulos de la autobiografía, y que hemos sintetizado en el capítulo anterior, podemos ahora usarlo para elaborar una metodología, la cual llamamos pedagogía de san Ignacio.

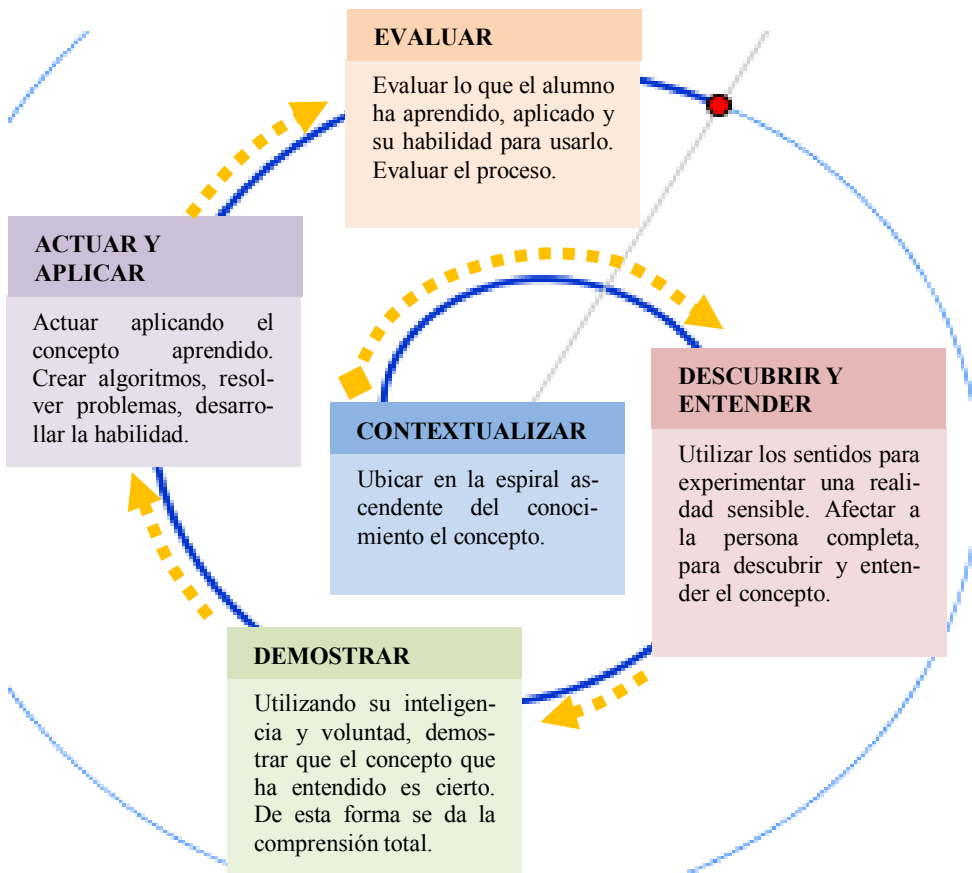
	Pasos en el proceso de conversión	Pasos en el proceso de enseñanza-aprendizaje
CONTEXTUALIZAR	Ignacio lee una y otra vez la <i>Vita Christi</i> y la Vida de los Santos.	Ubicar en la espiral ascendente del conocimiento el concepto.
DESCUBRIR Y ENTENDER	Descubre y entiende que hay una diversidad de espíritu: el del demonio y el Dios.	Afectar a la persona completa, para descubrir y entender el concepto.
DEMOSTRAR	Ignacio comprueba. Se da en él la comprensión total de aquello que había descubierto y entendido.	Utilizando su inteligencia y voluntad demuestra. De esta forma se da en él/ella la comprensión total.
ACTUAR Y APLICAR	Ignacio utiliza este conocimiento para actuar. Ahora sabe cómo utilizar y aplicar este conocimiento para transformar su vida y la del mundo que lo rodea.	Actuar aplicando el concepto aprendido. Crear los algoritmos, resolver problemas, desarrollar la habilidad.
EVALUAR	A lo largo de su vida como jesuita y General de la Compañía de Jesús tiene que evaluar lo que ha hecho y la forma como lo ha hecho. El discernimiento es su forma de evaluar para renovarse cada vez más.	Evaluar lo que el alumno ha aprendido, la forma como lo aplica y la habilidad que ha desarrollado. Evaluar el proceso que el maestro ha seguido.

Colocamos en una **espiral ascendente** los pasos en el proceso de **conversión** de S. Ignacio.



Y estando ahí sentado, se le empezaron a abrir los ojos del entendimiento.

Colocamos en una **espiral ascendente** los pasos en el proceso de **enseñanza-aprendizaje**.



La pedagogía educativa, inspirada en la manera de proceder de san Ignacio, tiene como principal interés el permitirle a la persona misma adquirir el conocimiento para que sea cada vez más humano.

Una forma de proceder

PAPEL DE MAESTRO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La pedagogía de san Ignacio como la hemos desarrollado, nos proporciona una metodología que aplicamos en el salón de clase. Sin embargo, es también muy importante tener una forma de proceder en la relación con los demás, especialmente los estudiantes.

Como introducción al libro de los *Ejercicios Espirituales*, san Ignacio escribió veinte anotaciones o consejos, tanto para que el que dirige los ejercicios como el que los hace. En la segunda anotación, san Ignacio explica cuál es el papel del director de ejercicios. La forma en la cual debe acompañar al ejercitante.

Estos lineamientos debemos seguirlos en nuestra manera diaria de relacionarnos con los demás y muy especialmente en nuestro trabajo como educadores. El papel del maestro en el salón de clase es equivalente al papel del director de ejercicios.

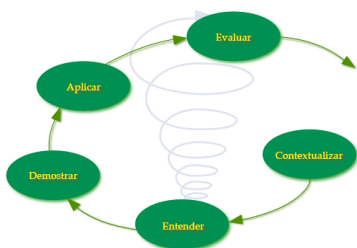


La segunda anotación dice: *La persona que da a otro modo y orden para meditar o contemplar, debe narrar fielmente la historia de la contemplación o meditación, discurriendo solamente por los puntos con breve y sumaria declaración, porque la persona que contempla, tomando el fundamento verdadero de la historia y discurriendo y racionando por sí mismo y hallando alguna cosa que haga un poco más declarar o sentir la historia, quien por la ración propia, quien sea en cuanto el entendimiento es iluminado por la virtud divina.*

En este breve pero sustancioso consejo nos hace ver san Ignacio que el director de ejercicios debe simplemente poner las condiciones necesarias en el ejercitante para que sea él/ella mismo el que busque, en una comunicación sincera con Dios, su voluntad.

Es claro que el individuo mismo tiene su propia manera de comunicarse con Dios, y la función del director de los ejercicios es solo ayudar a la persona para que logre el objetivo. No es el director el que le pregunta a Dios para luego comunicárselo al dirigido, sino el dirigido, orientado por el director, el que hace posible esta comunicación con Dios.

La manera de proceder del maestro en el salón de clase debe ser la misma. Preparar profesionalmente su clase, exponer el concepto utilizando las mejores estrategias pedagógicas y motivar al estudiante para que, utilizando sus sentidos y haciendo su trabajo correspondiente, se apropie del conocimiento.



Aprender matemáticas significa aprender a imaginar o abstraer realidades cada vez más complejas.

Pedagogía de los cinco pasos

PRIMER PASO: CONTEXTUALIZAR LOS CONCEPTOS

La contextualización de los conceptos de la aritmética, el álgebra y la trigonometría es lo que marca un nuevo paradigma en la enseñanza de las matemáticas. Es lo que permite, a esta nueva y original metodología, organizar el conocimiento matemático en forma lógica y ordenada, lo que posibilita a los estudiantes a ir apropiándose paso a paso de los conceptos para ir cursando el fascinante mundo de las matemáticas.

Aprender matemáticas significa aprender a imaginar o abstraer realidades cada vez más complejas, por lo cual hemos organizado el conocimiento matemático en niveles de abstracción o imaginación. Un mismo concepto matemático puede repetirse varias veces solo o combinado con otro u otros conceptos en diferentes niveles de abstracción.

Al ir colocando los conceptos y las combinaciones de conceptos en los diferentes niveles de abstracción, vamos creando la espiral ascendente del conocimiento matemático. Podemos localizar el inicio de la aventura en el ascenso de la espiral del conocimiento matemático, sin embargo, no es posible localizar el final, ya que las posibilidades son inagotables porque el universo matemático es infinito.

Grupos de conceptos

En los libros de texto de aritmética, álgebra y trigonometría, cada capítulo corresponde a un grupo de conceptos.

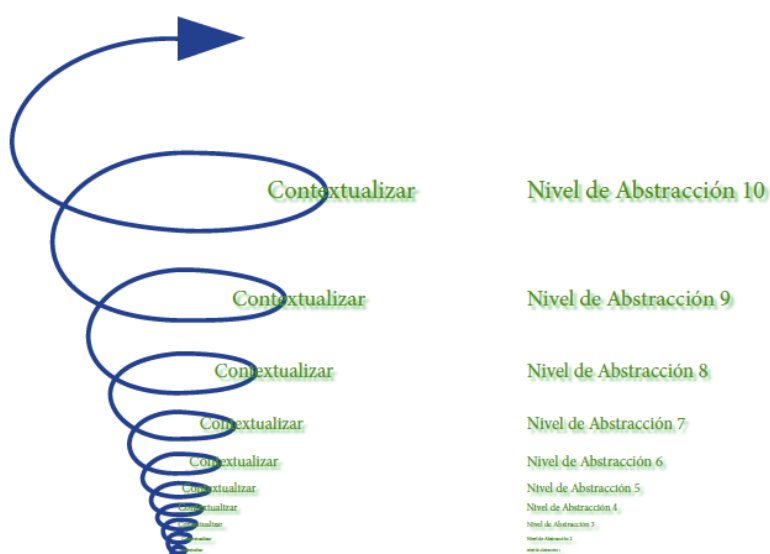
En un capítulo puede estar el mismo concepto solo o acompañado de otros conceptos contextualizado en diferentes niveles de abstracción:

Aritmética		
Dinámica básica del sistema de numeración decimal	Suma	Resta
Multiplicación	División	Números fraccionarios
Conjunto de los números reales	Raíz cuadrada	Geometría
Volúmenes	Conceptos selectos de aritmética	

Álgebra		
Propiedades básicas del álgebra	Números negativos	Operaciones algebraicas en una dimensión
Operaciones algebraicas en dos dimensiones	Operaciones algebraicas en tres dimensiones	Ecuaciones
Desigualdades	Sistemas de ecuaciones	Propiedades de los números reales
Gráfica y análisis de la gráfica de una ecuación	Fracciones parciales	

La espiral ascendente del conocimiento

Creamos la espiral ascendente del conocimiento matemático al ir colocando cada concepto, combinación de conceptos, en su nivel correspondiente.



Experimentar una realidad sensible o tangible involucra al ser completo.

SEGUNDO Y TERCER PASOS: ENTENDER Y DEMOSTRAR

Entender

Para que el estudiante pueda entender, debe experimentar el concepto, sentir utilizando sus sentidos e imaginar para así afectarse no solo con la razón sino con el ser entero.

Experimentar una realidad sensible o tangible involucra al ser completo y le permite entender al captar la unidad en la diversidad de datos a los que ha sido expuesto.

Demostrar

Una vez que el estudiante ha entendido el concepto, pasa de la reflexión a enumerar las condiciones necesarias para que este concepto sea verdadero, ordena las evidencias con las que cuenta, lo que le permite demostrar por él mismo el concepto. El alumno pasa de entender a la comprensión total o apropiación del concepto.



Estrategias pedagógicas *Mathematiké*

Los libros de texto, el material didáctico y los juegos educativos han sido diseñados para que el estudiante:

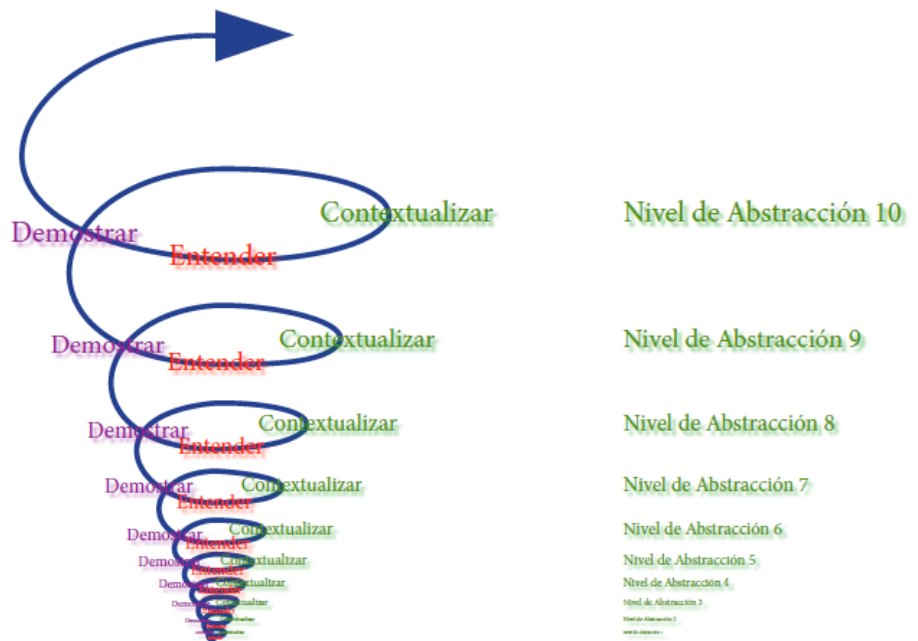
- Involucrando sus sentidos, no solamente la razón sino su ser completo, tome los datos para que experimentado, entienda, conciba y utilizando sus propias palabras formule adecuadamente el concepto.
- Sin importar el nivel de abstracción en el cual se encuentre, se pregunte si el concepto que ha entendido es cierto, establezca las condiciones necesarias para que sea verdadero, ordene las evidencias con las que cuenta y demuestre que es cierto.

La espiral ascendente del conocimiento

Continuamos creando la espiral ascendente del conocimiento matemático al ir colocando los siguientes dos pasos: entender y demostrar.



El estudiante va creando, paso a paso y a través de diferentes niveles de abstracción, los algoritmos que utiliza para hacer operaciones y resolver problemas



CUARTO PASO: APLICAR PARA CREAR Y RESOLVER

Una vez que en el estudiante se ha dado la comprensión total, es decir, que ha entendido el concepto y demostrado que es cierto, es dueño de este conocimiento y puede utilizarlo para crear algoritmos, resolver problemas y plantear nuevos problemas.

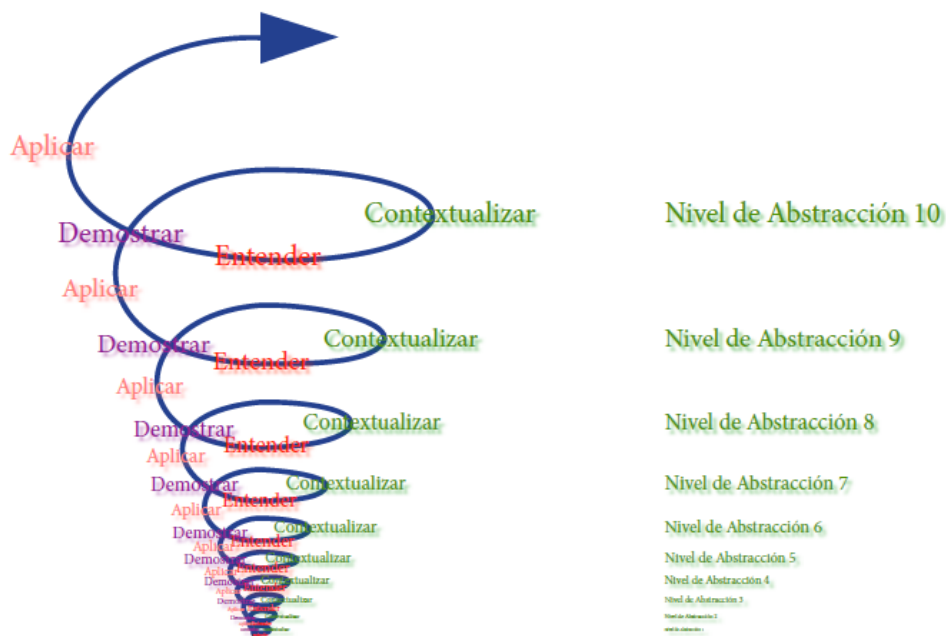
El estudiante va creando, paso a paso y a través de diferentes niveles de abstracción, los algoritmos que utiliza para hacer operaciones y resolver problemas.

Los libros de texto, el material didáctico y los juegos educativos de aritmética, álgebra y trigonometría han sido diseñados por niveles de abstracción para facilitar al estudiante el crear los algoritmos y desarrollar la habilidad para utilizarlos.

El desarrollo de cada uno de los algoritmos utilizados en aritmética, geometría, álgebra y trigonometría lo hemos dividido en niveles de abstracción y en pasos para el estudiante, utilizando el concepto o el conjunto de conceptos necesarios, al ir subiendo en la espiral ascendente pueda, paso a paso, construirlos y de esa forma ir creando su propio conocimiento.

La espiral ascendente del conocimiento

Continuamos creando la espiral ascendente del conocimiento matemático colocando el cuarto paso: aplicar para crear y resolver.



QUINTO PASO: EVALUAR EL CONOCIMIENTO

La evaluación involucra tanto al maestro como al alumno y no solamente se refiere a los valores y al conocimiento que el sujeto se ha apropiado, también, al proceso mismo que ha seguido para lograr esta apropiación.

Evaluar si el estudiante se ha apropiado de los conceptos matemáticos estudiados y los sabe aplicar adecuadamente para crear algoritmos y resolver problemas.

Evaluar si el estudiante ha desarrollado la habilidad y acumulado la experiencia necesaria, en el planteamiento y resolución de problemas.

Evaluar las estrategias pedagógicas que el maestro ha utilizado y el material didáctico y los ejercicios que el alumno ha empleado para entender, demostrar y desarrollar la habilidad.

La evaluación invita al maestro y al alumno a continuar en el proceso de ascender en niveles de abstracción, es decir ascender en niveles de humanización.

El maestro y el alumno se encuentran ya en la dinámica de la espiral ascendente del conocimiento.

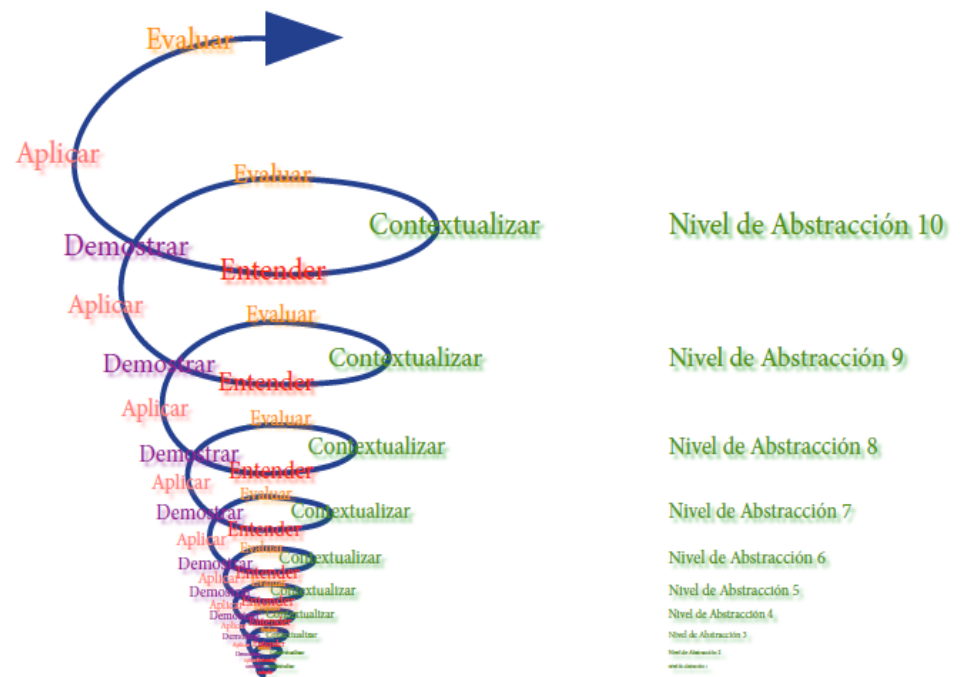


La evaluación invita al maestro y al alumno a continuar el proceso de ascender en niveles de abstracción, en niveles de humanización.



La espiral ascendente del conocimiento

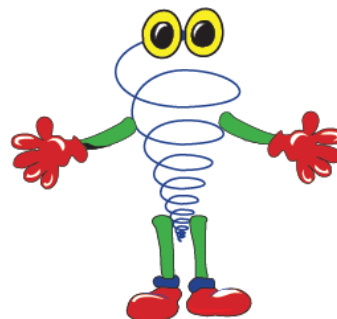
Agregamos el último paso a la espiral ascendente del conocimiento matemático: evaluar el conocimiento.



¡ESTAMOS EN LA WEB!

<https://www.mathematike.org>

José Luis Moreno, S. J.



μαθηματική μαθηματική,
 μαθηματική μαθηματική