

**GOBIERNO BOLIVARIANO DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
FUNDACIÓN CENTRO NACIONAL
DE DESARROLLO E INVESTIGACIÓN
EN TECNOLOGÍAS LIBRES (CENDITEL)**

**PROYECTO POA
Acoplar la metodología de desarrollo colaborativo de software
con el modelo de aseguramiento de calidad en el desarrollo de aplicaciones de software**

**Integrantes: Alvarez, Johanna
Bravo, Victor
Villasana Rodríguez, Daisy**

Cara visible: Alvarez, Johanna

Documento: Esbozo de conceptualizaciones del primer documento del Estudio de prácticas virtuosas en el área de desarrollo de software libre desde un enfoque filosófico.

Mérida, enero, 2014.



LICENCIA DE USO

Copyright (c) 2013, Alvarez J. y Villasana D., Fundación CENDITEL.

La Fundación CENDITEL concede permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos establecidos en la licencia de documentación GFDL, Versión 1.2 de la *Free Software Foundation*; sin secciones invariantes ni textos de cubierta delantera ni textos de cubierta trasera.

Una copia de la licencia en inglés y en español puede obtenerse en los siguientes sitios en Internet:

- En inglés: <http://www.fsf.org/licensing/licenses/fdl.html>
- En español: <http://gugs.sindominio.net/licencias/gfdl-1.2-es.html>



TABLA DE CONTENIDO

Introducción

CAPÍTULO I

INTENTANDO CONCEPTUALIZAR

- 1.1.- Aproximación a la Noción Virtud**
- 1.2.- Aproximación a la Noción Valor**
- 1.3.- Aproximación a la Noción Principio**
- 1.4.- Aproximación a la Noción Práctica**

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS DE UNA PRÁCTICA

- 2.1.- Bienes Internos**
- 2.2.- Bienes Externos**
- 2.3.- Virtudes que Fomentan las Relaciones Humanas**
- 2.4.- Modelos de Excelencia**

CAPÍTULO III

LA VIRTUOSIDAD EN LA PRÁCTICA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

LIBRE

- 3.1.- Práctica de desarrollo de Software Libre**
- 3.2.- Características de la Práctica de Desarrollo de Software Libre y su Relación con los Fundamentos de un Práctica Virtuosa**
- 3.4.- Virtudes en la Práctica de Desarrollo de Software Libre**



INTRODUCCIÓN

La Fundación Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL) se plantea desde su visión “Ser la institución pública de referencia en Tecnologías Libres, que actúe para asegurar la soberanía tecnológica de la nación”, constituyendo su misión “Promover la reflexión, investigación, desarrollo y apropiación de Tecnologías Libres pertinentes, acordes con la sociedad democrática, participativa y protagónica de la nación”.

Con miras al cumplimiento del compromiso adquirido con la nación, se ha planteado desde la Fundación el abordaje de los proyectos a desarrollarse desde un modo que coloca en evidencia un quehacer diferente, caracterizado por la reflexión y la crítica permanente.

El Proyecto “Aseguramiento de Calidad en el Desarrollo del Software Libre” persigue el mejoramiento de las prácticas de desarrollo de software, incorporando a sus objetivos la búsqueda de elementos filosóficos en los cuales hacer descansar prácticas virtuosas en el desarrollo de software libre.

Se elabora este primer esbozo de las conceptualizaciones sobre las que descansará el Estudio de prácticas virtuosas en el área de desarrollo de software libre desde un enfoque filosófico, con la finalidad de su revisión por parte del equipo, el cual se ha ido nutriendo con las lecturas hasta el momento realizadas y que se irá alimentando en su avance y progreso.

CAPÍTULO I

INTENTANDO CONCEPTUALIZAR

1.1- Aproximación a la noción Virtud

La palabra “virtud”, del latín *virtus* y del griego *areté*, significa cualidad excelente, disposición habitual a obrar bien en sentido moral.

En revisión doctrinal sobre la virtud, encontramos una fuente prolífica; sin embargo, tomamos como exponentes a Platón, Aristóteles, Tomás de Aquino y Spinoza.

Para Platón, quién nos habla de la virtud a partir del diálogo (concebido por él como la verdadera ciencia), la virtud es el dominio de la parte racional del alma sobre la parte apetitiva (tendencia a lograr un fin sensible) y sobre la parte irascible (tendencia a evitar un daño sensible). Nos muestra en el diálogo sostenido entre Sócrates y Menón, a partir de las preguntas de éste último a Sócrates, que todo el mundo sabe que hay toda clase de virtudes, que cada situación y actividad tienen su propia virtud, que hay virtudes diversas, e incluso incompatibles; la virtud de la mujer no es la del hombre, como tampoco la del caballo es idéntica a la del elefante. Así, la virtud en Platón conlleva a dos asuntos; el modo cómo se puede poseer la virtud y la esencia o naturaleza de ésta. Platón considera que quien posee una virtud posee un conocimiento, en este sentido, no le es dado a alguien realizar determinada acción si no tiene conocimiento sobre su accionar; por ejemplo, no se podrá realizar una buena acción o una acción justa si no se tiene conocimiento sobre la bondad o la justicia, el punto atinente a la esencia lo concibe como “el estado que le corresponde al alma en función de su propia naturaleza”. Platón fracciona el todo del alma en la parte racional, la irascible y la concupiscible para concebir a la sabiduría o prudencia como el conocimiento de los fines verdaderos de la conducta humana, en el conocimiento de lo que se debe hacer en cada ocasión particular y, a la parte irascible, le asigna la virtud de la fortaleza, disposición de la voluntad merced a la cual podemos realizar la conducta que la prudencia enseña como adecuada en cada momento, realización que pasa en muchas ocasiones por la renuncia a placeres y beneficios propios; finalmente, a la parte concupiscible le corresponderá la virtud de la templanza: disposición moderada de los apetitos que le permite al alma no ser perturbada continuamente por deseos abundantes y excesivamente intensos. (1)

Aristóteles, analiza las acciones humanas desde el aspecto volitivo, deliberativo y decisivo (queremos algo, deliberamos sobre la mejor manera de conseguirlo y tomamos una decisión acerca de la acción que debemos emprender para alcanzar el fin propuesto). Para Aristóteles, la voluntad siempre está orientada hacia el bien, la deliberación versa sobre los medios para conseguirlo, en el caso del hombre, la naturaleza le ha dotado de los fines o bienes que le son propios y el poder decisorio determina la conducta que se adoptará para conseguir los fines. Explica Aristóteles que existe una clara subordinación al pensamiento de la determinación de nuestra conducta y que la deliberación sobre los medios supone una reflexión sobre las distintas opciones que se me presentan para conseguir un fin; una vez elegida una de las opciones, y ejecutada, sabré si me ha permitido conseguir el fin propuesto o me ha alejado de él. Si la decisión ha sido correcta, la repetiré en futuras ocasiones, llegando a automatizarse, es decir, a convertirse en una forma habitual de conducta en similares ocasiones.

(1) Koyré, A. (1996), nos muestra los diálogos filosóficos; entre ellos, “El Menón” para explicar su visión sobre “la virtud”.

El pensamiento Aristotélico en torno a la virtud, se define a través del hábito, la repetición de las buenas decisiones y el comportamiento adecuado. Si la decisión no es correcta y se persiste en ella, genera un vicio, un hábito basado en

la repetición de malas decisiones, lo que nos aleja de nuestra naturaleza. Por tanto, la virtud en Aristóteles es la elección de un término medio óptimo entre dos extremos:

"La virtud es, por tanto, un hábito selectivo, consistente en una posición intermedia para nosotros, determinada por la razón y tal como la determinaría el hombre prudente. Posición intermedia entre dos vicios, el uno por exceso y el otro por defecto. Y así, unos vicios pecan por defecto y otros por exceso de lo debido en las pasiones y en las acciones, mientras que la virtud encuentra y elige el término medio. Por lo cual, según su sustancia y la definición que expresa su esencia, la virtud es medio, pero desde el punto de vista de la perfección y del bien, es extremo." (2)

Para Aristóteles el término medio, no consiste en la media aritmética entre dos cantidades, de modo que si consideramos poco 2 y mucho 10 el término medio sería 6. No hay una forma de comportamiento universal en la que pueda decirse que consiste la virtud. Es a través de la experiencia, de nuestra experiencia, como podemos ir forjando ese hábito, mediante la persistencia en la adopción de decisiones correctas, en que consiste la virtud. Nuestras características personales, las condiciones en las que se desarrolla nuestra existencia, las diferencias individuales, son elementos a considerar en la toma de una decisión, en la elección de nuestra conducta. Lo que para uno puede ser excesivo, para otro puede convertirse en el justo término medio; la virtud mantendrá su nombre en ambos casos, aunque actuando de dos formas distintas. No hay una forma universal de comportamiento y sin embargo tampoco se afirma la relatividad de la virtud. Así, desde Aristóteles encontramos el primer asomo a la virtud como práctica, toda vez que, decir que la virtud es un hábito, es decir que esta no aparece como consecuencia de la naturaleza sino de la práctica o repetición, lo que el considera una segunda naturaleza. Distingue entre dos tipos de virtudes: las que perfeccionan el intelecto o virtudes dianoéticas y las virtudes éticas o morales, según se trate de la perfección de la voluntad o de la perfección del entendimiento; esto es, las virtudes dianoéticas o intelectuales están referidas a la perfección del entendimiento o razón en relación al conocimiento de la verdad, al hábito que faculta para la realización del apetito natural del hombre hacia el saber y, en las virtudes éticas, el hábito consiste en un término medio (entre el exceso y el defecto) relativo a nosotros, determinado por la razón y por aquella por la cual decidiría el hombre prudente.

(2) *Ética a Nicómaco*. Traducción de José Luis Calvo Martínez.

Por su parte, Santo Tomás, sigue el pensamiento aristotélico separándose de éste sólo en lo que concierne a las virtudes teológicas. Explica la virtud a través del concepto de hábito, pero como consecuencia de actos repetitivos realizados por el alma. Son virtudes si le facultan al sujeto para la realización de actos conforme a la norma de la moralidad, y son vicios si son contrarios a dicha regla.

Al igual que Aristóteles diferencia entre dos tipos de virtudes: las intelectuales y las morales.

Pasa Santo Tomás por tres fases en el tratamiento de la virtud, en la primera, presenta la virtud como perfección de ciertas operaciones del alma: cada cosa obra en cuanto que es en acto y el alma es como la forma, con facultades que le son propias y exclusivas del hombre, la virtud humana es un hábito operativo. En la segunda fase, presenta la virtud como el hábito que inclina al bien, por la que se vive rectamente, distinguiéndola de los hábitos del mal, los vicios y, en la tercera fase distingue las virtudes intelectuales y las morales, según perfeccione el entendimiento especulativo o práctico, para el bien obrar del hombre o perfeccione la parte apetitiva. (3)

Spinoza trata la virtud a partir de la potencia y explica que por virtud y potencia entiende lo mismo pues ambos se encuentran referidos a la naturaleza del hombre, en tanto este tiene el poder de hacer determinadas cosas que puede conocer solo por las leyes de su naturaleza. (4)

Así pues, desde Aristoteles, se viene repitiendo que la virtud es una disposición adquirida para hacer el bien.

La virtud tiende al bien y lo produce, en contraste con el vicio que es un hábito operativo malo. Son hábitos porque evocan un modo de ser permanente, no se refieren a acciones aisladas o esporádicas, sino a una disposición continua que forma parte del ser de la persona, algo así como una segunda naturaleza. No hay virtud obligada, el comportamiento virtuoso es necesariamente libre. Es la persona misma quien decide adquirir para sí los hábitos operativos buenos que le permitan una mejora que repercute en la convivencia. Por eso, las virtudes siempre tienen un fin social.

(3) Echegoyen, J (1996). pág. 31.

(4) Cfr. Comte, A (2008). pág. 15.

1.2.- Aproximación a la noción Valor

La palabra “valor” encuentra su raíz etimológica en el latín “valere”, que significa ser fuerte (5)

El tema del qué aceptar como bueno o malo, como justo o injusto, como útil o inútil, como bello o feo, ha sido debatido por el hombre a lo largo del tiempo, en la búsqueda constante de respuestas que le permitan orientarse en la vida.

Fabelo (2003), clasifica en cuatro grupos las posiciones que, a lo largo de la historia del pensamiento filosófico, han intentado explicar la naturaleza de los valores humanos. Así, se refiere a la naturalista, la objetivista, la subjetivista, y la sociologista.

La concepción naturalista, cuyo representante es Demócrito, explica el valor desde la naturaleza, así, el bien, lo útil, lo bello, equivale, se relaciona con la naturaleza; el mal, lo perjudicial y lo horrible es su antónimo: lo antinatural. Los valores son el resultado de las leyes naturales. La delimitación entre ambos sólo es posible desde la capacidad humana derivada de la naturaleza que éste concibe como el deleite, ergo, al sentir deleite le confiere condición de valioso, por el contrario, el sufrimiento daría inmediata condición de antivalor. La teoría de Demócrito se desmorona ante el hecho del sentimiento individual, ya que el valor debe ser el mismo para todos y la capacidad para el deleite es individual. Ante la contradicción de su propuesta el filósofo construye su enunciado en el conocimiento: lo malo o erróneo de las acciones del hombre se debe a la insuficiencia del conocimiento. “La causa del error –dice– es la ignorancia de lo mejor”. (6)

El máximo representante objetivista, Immanuel Kant, ubica la conducta moral por encima de la naturaleza humana. Para éste filósofo “La realidad objetiva de la ley moral no puede ser demostrada por ninguna deducción, por ningún esfuerzo de la razón teórica, especulativa o apoyada empíricamente” (7) Kant concibe al ser humano coexistiendo en dos mundos: el mundo del ser y el mundo del deber, este último suprasensible, no alcanzable por nuestra experiencia. La ley moral se le impone al ser humano como un principio universal a priori que existe objetivamente aunque no en el mundo de la realidad empírica. (8)

En oposición a las teorías objetivistas, se desarrolla la línea subjetivista cuya concepción ubica la fuente de los valores en el sujeto, en sus sentimientos, gustos, aspiraciones, deseos o intereses. Dentro de sus exponentes Bertrand Russell estima que el asunto de los valores está absolutamente fuera del dominio del conocimiento. Al afirmar que

algo tiene valor, expresamos con ello nuestras propias emociones, las cuales difieren de una persona a otra y están asociadas a lo que cada uno desea .

(5) Diccionario Unesco de Ciencias Sociales (1987)

(6) Asmus, V (1988). pág. 119.

(7) Kant, I (1994). pág. 73.

(8) Idem. pág. 109.

La ética, en particular, “no contiene afirmaciones –ni verdaderas ni falsas–, sino que consiste en deseos de cierta clase general... La ciencia puede examinar las causas de los deseos y los medios de realizarlos, pero no puede contener ninguna sentencia ética genuina, porque se ocupa de lo que es verdadero o falso” (9)

Por último, la visión sociológica sobre los valores, dentro de cuyos exponentes encontramos a Emile Durkheim; entre otros, explica que es valioso lo que la sociedad aprueba como tal. Los valores son el resultado de ciertas convenciones sociales que presuponen el apoyo de la mayoría y se promueven y reproducen a través de la cultura y las tradiciones. Cada nueva generación se encuentra con un mundo de valores ya creado, convertido en normas morales, preceptos religiosos, ideales estéticos o leyes jurídicas, del que se apropia por medio de la educación y que le permite integrarse a la identidad colectiva. El espíritu colectivo, afirma Durkheim, “desborda a cada espíritu individual como el todo desborda a la parte” (10). Los individuos asumen esos valores como una realidad que los trasciende, como algo dado, incuestionable, como cierto ordenamiento que deben acatar y respetar para sentirse plenamente incorporados a la sociedad a la que pertenecen, agrega Fabelo.

Desde la perspectiva filosófica los valores son el fundamento del orden y del equilibrio personal y social y se podría definir como toda perfección real o posible que procede de la naturaleza y que se apoya tanto en el ser como en la razón de ser de lo que es real (11).

Según los autores en comento, los valores no son procesos sino perfecciones naturales, no adquiridas, que pueden convertirse en principios y normas. Estas perfecciones a su vez provocan hábitos que se manifiestan en conductas, buenas o malas, según la calidad moral de los hábitos. Por eso, la educación en valores consiste en enseñar a descubrirlos.

1.3.- Aproximación a la noción Principio

“Principio” viene del latín principium y del griego arjé y significa “aquello de lo cual algo proviene de una determinada manera”.

El comportamiento humano en sociedad se rige también por algunos principios éticos fundamentales de los que podemos decir que son “leyes universales, inmutables, válidas para todos, que inspiran la buena conducta personal y social” (12).

(9) Russell, B (1956). pág. 162.

(10) Fabelo, J (2004). pág. 25.

(11) Ibañez, J. Molina, G. Morán, A (2013)

(12) Yarce, J. Instituto Latinoamericano de Liderazgo

Alude a los principios éticos como principios universales o normas propias del obrar moral del hombre, independientemente de su cultura, raza, ideología o religión.

En torno a los principios, Yarce señala que en el campo ético nos encontramos con esos principios, sobre los que se fundamentan el desarrollo de la persona, la convivencia y el orden social. Su validez no depende de otras ciencias o de que la gente los acepte por elección mayoritaria. Los grupos sociales y el Estado tienen que reconocerlos, descubrirlos, no crearlos, porque son inherentes a la condición humana, de manera parecida a como la ley de la gravedad es inherente a los cuerpos.

En este sentido, Alejandro Llano y Carlos Llano indican como los dilemas éticos más notorios en la actualidad:

Primero: El relativismo moral y cultural, lo cual da cuenta de una exclusión radical de la vigencia de valores compartidos y la dificultad de una auténtica cultura compartida. Al respecto indican que:

“...la cultura de empresa o "estilo de la organización" como la llamó hace años Peter Drucker, tendría sólo un valor convencional. Sería una convención, pero no una convicción. La admitiríamos por interés propio, adulación, comodidad o conveniencia, pero no estaríamos personalmente convencidos de que esos valores comunes que la cultura corporativa nos propone son auténticos bienes que merece la pena hacer propios, promoverlos y, en definitiva, vivirlos. Estaríamos entonces ante una simulación se la cultura corporativa, es decir, ante una cultura simulada pero no vivida. Y esta ficción -en la medida en que fuera prosequible- causaría un tremendo daño a la compañía y, por lo tanto, a cada uno de sus miembros. Porque hay que tener siempre en cuenta que la ética es un saber práctico que nos encamina hacia la vida buena (no hacia la "buena vida"), hacia la vida lograda, y por lo tanto, que su falta nos daña personalmente a todos y cada uno”. (13)

Segundo: El territorio de los criterios, al respecto los autores señalan que la estructura ética de la persona requiere criterios los cuales son capacidades de discernimiento, de separación entre lo bueno y lo malo, entre lo conveniente y lo perjudicial para la persona misma. Los criterios son las habilidades vitales para aplicar los principios a las situaciones concretas de las organizaciones en las que el individuo se desenvuelve y distinguen entre criterios propiamente éticos y criterios que representan un carácter operativo.

Tercero: Los valores, entendidos como aquellos bienes cuya posesión acrecienta las posibilidades de desarrollo humano.

Cuarto: Las virtudes, que no son más que hábitos operativos incorporados vitalmente a una persona, que incrementa así su capacidad de decidir con acierto y de actuar con energía.

(13) Llano, A. (1998)

Es necesario para efectos de este proyecto, establecer la relación entre valores y principios y entre estos y la virtud.

Así, los principios son objetivos (distintos del sujeto), universales y válidos para todos. Los valores se desprenden de los principios y son subjetivos, más concretos, particulares y específicos que los principios.

Las virtudes son hábitos estables de obrar el bien en un campo determinado. Los valores pueden permanecer en un plano más impersonal, como ideales o conceptos no incorporados a la vida o incorporados sólo a través de acciones aisladas.

En el lenguaje común se toman valor y virtud como términos sinónimos. La persona necesita de ambos: no se reduce a aceptar los valores sino que requiere la virtud, que implica un proceso psicológico de conformación del hábito.

“Se puede afirmar que toda virtud es un valor pero que no todo valor es una virtud. Por ejemplo, la calidad es un valor pero no propiamente una virtud como la responsabilidad o la lealtad. Cuando hablamos de una persona generosa nos referimos a su modo habitual de vivir el valor de la generosidad, a su disposición de dar y darse a los demás, a lo que ya está acostumbrada sin necesidad de hacerlo consciente en cada ocasión porque ya lo hace inconscientemente, espontáneamente. La virtud permite obrar con mayor facilidad, buscar más eficientemente la excelencia en la vida personal y la operatividad de los valores a nivel corporativo o social”. (14)

Indica Yarce que en la vida laboral de una persona se ponen a prueba los valores y las virtudes alcanzadas con la práctica constante, que no se cultivan para tener algo que mostrar a los demás sino como el camino concreto para que exista una conducta recta, conforme con la razón humana y con las aspiraciones de felicidad y de bien que hay en cada persona.

1.4.- Aproximación a la noción Práctica

Por práctica MacIntyre entiende una actividad humana cooperativa, socialmente establecida, en la que se realizan los bienes inmanentes a la actividad misma, según reglas y pautas de excelencia que definen la propia actividad. Para el autor in comento, en todos los tipos de práctica existen dos clases de bienes: unos externos, que se derivan del ejercicio de la práctica, pero que se pueden obtener también por medios alternativos; y otros internos, que únicamente pueden identificarse y reconocerse participando en aquella práctica. Característica de los bienes externos es que su propiedad y posesión es exclusiva de un individuo, mientras que en el caso de los bienes internos su logro favorece a toda la comunidad que participa en la práctica.

(14) Yarce, J. (ob. cit)

Según MacIntyre, los bienes inmanentes a las prácticas se realizan gracias a las virtudes, ya que el ejercicio de las virtudes permite que la actividad cooperativa se realice óptimamente.

Las prácticas contienen modelos de excelencia y exigen obediencia a determinadas reglas, impuestas al individuo que se incorpora a alguna. Son modelos con reglas y criterios propios que han de ser respetados, aunque no están exentos de crítica.

Encuadrando la virtud dentro de las prácticas, MacIntyre esboza un concepto primario de virtud:

“Una virtud es una cualidad humana adquirida, cuya posesión y ejercicio tiende a hacernos capaces de lograr aquellos bienes que son internos a las prácticas y cuya carencia nos impide efectivamente el lograr cualquiera de tales bienes” (15).

Con esta primera caracterización, MacIntyre muestra la necesidad de las virtudes para alcanzar los bienes de las prácticas. Por otra parte, subraya que las virtudes definen las relaciones entre personas que comparten los propósitos y modelos que informan las prácticas, modelos de veracidad, de confianza, de justicia y de valor.

(15) MacIntyre, A. (1985). pág. 237

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS DE UNA PRÁCTICA

En el concepto de práctica mostrado en la sección anterior se pueden observar algunos fundamentos que son determinantes para una práctica, los cuales posibilitan la existencia de la misma. Entre estos fundamentos se encuentran los bienes internos y externos a la práctica (MacIntyre, 1985), las virtudes que fomentan las relaciones humanas y los modelos de excelencia de la práctica. Cada uno de estos elementos se describen a continuación.

2.1.- Bienes Internos

Los bienes internos a una práctica se concretan sólo realizando bien la práctica, es decir, ejecutando la práctica en su mejor forma posible (MacIntyre, 1985). Ello implica que estos bienes tengan la característica de internos, dado que sólo pueden ser alcanzados ejecutando la práctica de una manera en la cual se busque la mejora continua de la misma bajo modelos de excelencia. Entre estos bienes internos se encuentran los conocimientos, destrezas, habilidades y experiencias adquiridas durante la ejecución continua de una práctica, los cuales son requeridos para reconocer matices sublimes de excelencia en los bienes y/o servicios que se producen en la práctica (Fuenmayor, 2007). Por ejemplo, en el caso de la práctica de desarrollo de software se pueden alcanzar ciertos bienes internos como la capacidad y destreza para diseñar y/o programar ciertas aplicaciones de software, así como la capacidad para reconocer características de calidad en un software.

Los bienes internos no son objeto de propiedad privada de aquel que logra alcanzarlos, pues éstos se consiguen en colaboración con los demás integrantes de la práctica, además de que se obtienen dado la aceptación y ejecución de modelos de excelencia de la práctica que han sido definidos por otras personas en el pasado. Todo ello implica que esto bienes internos se consiguen en base a un trabajo cooperativo entre las diferentes personas que, en el transcurrir del tiempo, han contribuido en la mejora continua de la práctica.

Cabe destacar que para alcanzar los bienes internos se requiere de las habilidades técnicas asociadas a la práctica, más sin embargo, una práctica no puede ser nunca vista sólo como una habilidad técnica, pues para que sea definida como práctica requiere de otros factores que determinan las relaciones de interacción armónicas entre los integrantes de la práctica, y en función de las cuales se logran mejorar tanto la práctica como los bienes o servicios que de ella se derivan (MacIntyre, 1985).

2.2.- Bienes Externos

Los bienes externos están referidos al dinero, al poder, al prestigio y al estatus, son propiedad de alguien, tienen como objetivo el beneficio propio (MacIntyre, 1985). Este tipo de bienes no están ligados a una única actividad, ya que los mismos pueden obtenerse de muchas maneras. El dinero que se obtiene como forma de pago en la ejecución de actividades en una práctica puede a su vez ser obtenido en otro tipo de actividad no necesariamente ligada a una práctica, como por ejemplo, por medio del robo.

Los bienes externos son bienes legítimos en toda práctica, en tanto que se encuentren subordinados a los bienes internos (MacIntyre, 1985). Si dicha subordinación no existiese la práctica dejaría de tener sentido y legitimidad social (Polo, 2003), pues los intereses personales, como el prestigio, el poder, el dinero y el estatus estarían por encima de los intereses comunes, es decir, por encima de la búsqueda del bien común de los integrantes de la práctica.

Con el paso del tiempo el sentido y concepto de práctica, tal como lo plantea MacIntyre, ha cambiado. Hoy en día los bienes externos a las prácticas, por lo general, ya no se encuentran subordinados a los bienes internos, razón por la cual muchas prácticas han perdido sentido y legitimidad social. En la mayoría de los casos para los practicantes el objetivo fundamental al ejecutar una práctica, bajo modelos de excelencia, no es el conocimiento y experiencia que puedan adquirir en la misma, sino los beneficios económicos, el poder, el prestigio o el estatus que ganan como producto de ejecutar la práctica.

2.3.- Virtudes que Fomentan las Relaciones Humanas

Las actividades humanas se caracterizan por las relaciones de interacción que se dan en éstas, y el éxito o alcance de dichas actividades depende, en gran medida, de la forma en que se den tales interacciones. Las relaciones de interacción juegan un papel determinante en toda práctica, pues tal como se define en la sección 1.4, las prácticas constituyen actividades humanas basadas en la cooperación entre los integrantes de la misma.

El ejercicio de toda práctica debe darse en un ambiente armónico entre sus integrantes, que posibilite el trabajo cooperativo en torno a la búsqueda de la mejora continua de los bienes y/o servicios producidos en la práctica, ello con el fin de brindar el mayor bienestar posible a la sociedad a la cual van dirigidos éstos. Este trabajo cooperativo no solo debe ser interpretado como la disponibilidad para apoyar la ejecución de actividades en la práctica, sino que debe ser interpretado, con mayor énfasis, en la disponibilidad para fomentar procesos de enseñanza-aprendizaje en los que se reconozcan y acepten modelos de excelencia de la práctica, para lo cual se requiere que los integrantes de la misma tengan aptitud tanto para aprender como para enseñar.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje tiene como objetivo el compartir los saberes adquiridos entre los integrantes de la práctica, nutriendo así el conocimiento en torno al quehacer de la misma, lo cual repercute en la calidad del bien y/o servicio producido en la práctica.

En el caso de la enseñanza los llamados a guiar este proceso son los integrantes con mayores capacidades (virtudes) en la ejecución de la práctica, es decir, aquellos que tienen dominio en las habilidades técnicas requeridas y, que a su vez, mantienen relaciones de interacción armónicas con los demás integrantes de la práctica (Fuenmayor, 2007).

Cabe destacar que el proceso de enseñanza-aprendizaje demanda de un modo de actuar que permita a los integrantes de la práctica aprender a distinguir y reconocer los méritos de cada quien, escuchar cuidadosamente lo que se diga acerca de sus insuficiencias y corresponder con el mismo cuidado, así como también estar dispuestos a asumir cualquier riesgo que se exija a lo largo del camino en la ejecución de la práctica (MacIntyre, 1985). MacIntyre plantea que este modo de actuar se fundamenta en virtudes o cualidades humanas como la justicia, el valor y la honestidad.

La virtud de la justicia es indispensable para la vida social, pues el que actúa de manera justa se comporta equitativamente, concede a cada uno lo necesario aunque la ley escrita no lo ordene (Villapalos, 2002). El ser justo implica que se trate a los demás conforme a mérito o merecimientos, con arreglo a normas impersonales (MacIntyre, 1985). El afán de justicia constituye la base de la vida en sociedad, en la que todo se halla interrelacionado, y por tanto, su buena marcha depende de la conducta recta de cada uno de los que la integran, lo cual implica la necesidad de cooperar entre éstos para lograr el bien de los otros, que a su vez es también el bien propio por ser todos parte de la sociedad (Villapalos, 2002).

De lo expuesto en el párrafo anterior se puede apreciar el carácter determinante que adquiere la virtud Justicia en el concepto de práctica. Por ejemplo, para enseñar a otros -uno de los aspectos que demandan toda práctica- se requiere el poder conceder a cada uno lo necesario dentro de una práctica, es poder cooperar con el otro en lo que respecta a su formación en la práctica, tanto en términos de capacidades físicas (habilidades técnicas) como espirituales (modos de interacción que fomentan las relaciones armónicas entre los integrantes de la práctica). De igual forma, en una

práctica el reconocer los méritos de otros, así como el reconocer modelos de excelencia de la práctica, implica actuar de manera equitativa, reconociendo en cada quien sus capacidades físicas y espirituales.

El valor es una de las virtudes en las que se refleja el amor y preocupación que se siente por los otros, pues éste es requerido para el cuidado de aquello que se ama, que se estima. El valor es entonces la capacidad para afrontar peligros que se puedan presentar en las acciones que se ejerzan para cuidar a quien se ama (MacIntyre, 1985).

Siendo la práctica una actividad humana cooperativa en la que se producen bienes destinados al bienestar común, lleva inmerso ésta una noción de cuidado y preocupación por los otros, en la cual se dan relaciones comunitarias que implican afectos. Este campo de los afectos constituye uno de los espacios más importantes en los cuales la virtud del valor adquiere sentido en la práctica, en tanto que, el hecho de que cada integrante de la práctica se preocupe por el bienestar de los otros integrantes, así como por el bienestar de las personas a las que van dirigidos los bienes y/o servicios que se producen en la práctica, puede implicar en algunas ocasiones la necesidad de afrontar peligros para procurar el bien de estos otros (MacIntyre, 1985).

La virtud de la honradez según Villapalos exige un modo de ser que facilite la realización de formas elevadas de unidad, es decir, de encuentro entre los seres humanos. En su afán de propiciar el encuentro entre los seres humanos la persona honrada es coherente con su vocación de ser comunitario, por ello busca en todo momento la armonía entre los seres con los que se relaciona. Esta armonía demanda una conducta de respeto tanto hacia la persona como ser en sí mismo como hacia los demás que lo rodean, pues éstos son vistos como indispensables compañeros de encuentro.

El hombre es honrado si armoniza las palabras con los hechos, si orienta su vida en virtud de un ideal y no a impulsos de sus intereses particulares, es así como se aprecia como hombre fiable y creíble, tiene «palabra de honor» y, consiguientemente, inspira confianza (Villapalos, 2002).

El modo de actuar de una persona honrada constituye un elemento fundamental para que las relaciones humanas puedan ser armónicas. El ser honesto con los demás, el respetar a los otros, así como el actuar sin búsqueda del sólo beneficio propio, crea en los otros una imagen de persona en la cual vale la pena confiar, una persona a seguir como ejemplo. Este modo de actuar representa para la práctica una base sólida de confianza entre sus integrantes, mediante la cual ninguno de éstos debe sentir inseguridades por el actuar de sus demás compañeros, en tanto que, el actuar de cada uno debe estar regido por la búsqueda del bien común - objetivo de toda práctica-, por lo que la cooperación en torno a la realización de la práctica toma un sentido comunitario, en el que sus integrantes se esfuerzan para realizar de la mejor manera posible a las actividades respectivas a la misma.

2.4.- Modelos de Excelencia

Estos modelos están conformados por todas aquellos saberes y modos de hacer en la práctica que en el transcurrir del tiempo han ido perfeccionando las distintas personas que han conformado la gran comunidad en torno al quehacer de la práctica. En este sentido, toda práctica tiene historia y tiene tradición en base a la cual se construyen y sustentan los patrones, normas, reglas y teorías en torno a las maneras de realizar de la mejor forma posible una práctica.

Originalmente los modelos de excelencia e prácticas estaban marcados únicamente por el objetivo de mejorar las prácticas alcanzando niveles de excelencia en su realización, con lo cual se logra producir bienes y/o servicios considerados como buenos. Al transcurrir el paso de los años este objetivo ha cambiado, pues ahora estos modelos tienden a responder a intereses personales, generalmente económicos. Es común observar en lo que se conoce hoy como práctica - concepción que se aleja de la definición planteada por MacIntyre, dado el predominio de los bienes externos sobre los internos – el uso de los modelos de excelencia con el fin último de ganar prestigio y

posicionamiento en el mercado, a través de la mejora de las prácticas y de los niveles de calidad de los bienes y/o servicios producidos en éstas.

Hoy en día muchos de los modelos de excelencia en prácticas están constituidos como modelos orientados a la certificación de calidad en prácticas y productos (bienes y/o servicios). Esta certificación es utilizada por las organizaciones donde se ejecutan prácticas, generalmente, como medio de presentación en el mercado, y a su vez les permite identificar las debilidades que deben atender en relación a la ejecución de sus prácticas, con el objetivo de lograr la mejora continuamente en éstas y así asegurar un mejor posicionamiento en el mercado, lo cual significa mayores beneficios económicos (Solé, Rangel, Mora y Alvarez, 2009).

CAPÍTULO III

LA VIRTUOSIDAD EN LA PRÁCTICA DE DESARROLLO DE SOFTWARE LIBRE

3.1.- Práctica de desarrollo de software libre

Como consecuencia de la privatización de conocimiento que se venía gestando con el aumento en el desarrollo de software privativo, *Richard Stallman* decide en 1983 crear un sistema operativo libre, compatible con Unix, que pudiera ser utilizado, distribuido, estudiado, modificado y/o mejorado por cualquier persona interesada en el mismo. *Stallman* publica este sistema en las redes y promueve a través de éstas la conformación de una comunidad de desarrollo colaborativo en torno a dicho sistema, el cual para aquel entonces constaba de un conjunto de módulos que carecían de un núcleo o kernel. En 1991, un colaborador al sistema creado por *Stallman*, de nombre *Linus Torvalds*, desarrolló un núcleo compatible con Unix al que llamo Linux, con el cual se logró completar el sistema operativo iniciado por *Stallman*. Es así como nace el proyecto de desarrollo de software libre conocido como GNU/Linux, del cual se derivan otros proyectos, y en el que se incluye el diseño de la Licencia GPL con la cual *Stallman* busca la protección legal del software libre, planteando en dicha licencia las libertades que los autores del software dan a terceros para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar y modificar éste. A fin de asegurar que el software libre no pueda ser privatizado *Stallman* define en la Licencia GPL una restricción que impide que se pueda licenciar como privado un software que incluye en él otro software de licencia GPL, con lo cual impide la generación de software privativo a partir de software libre.

Del proyecto GNU/Linux se han derivado una cantidad importante de proyectos de desarrollo de software libre constituidos en comunidades de trabajo colaborativo que han logrado crear aplicaciones con altos niveles de calidad. Gracias a estos proyectos hoy en día se cuenta con varias distribuciones de software, así como una gran cantidad de herramientas libres que facilitan la ejecución de actividades tanto dentro de la práctica de desarrollo de software como a nivel de procesos específicos en espacios sociales (educación, salud, industrias, ciencia y tecnología, entre otros).

Las comunidades de desarrollo de software libre han mostrado una práctica de trabajo caracterizada por aspectos que determinan el sentido social de la misma en lo que respecta a la contribución que estas comunidades realiza a la sociedad, en función de sus creaciones. Esta práctica de trabajo tiene inmersa característica particulares que la diferencia de muchas otras prácticas donde el sentido de las mismas se orienta a la laboriosidad diligente, la aceptación de la rutina, el valor del dinero y la preocupación por la cuenta de resultados, tal como lo plantea *Weber* (1992) en su obra “*The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*”. La diferencia mencionada parece fundamentarse tal como lo indica *Himanen* (2001) en aspectos que determinan el comportamiento de los integrantes de las comunidades de desarrollo, en especial, de aquellos integrantes que se autodenominan *hackers*, los cuales se definen a sí mismos como personas apasionadas a la programación, que realizan dicha práctica teniendo como objetivo desarrollar aplicaciones con altos niveles de calidad para ser compartidas con la sociedad, a fin de contribuir al bien común (*Himanen*, 2001). Cabe destacar que el término *hacker* no solo se restringe al área de desarrollo de software, es decir, un *hacker* es un experto o un entusiasta de cualquier tipo de práctica o actividad (*Himanen*, 2001).

La ética de trabajo del *hacker* se fundamenta en la creatividad, la pasión, la libertad y la transparencia, y tiene como propósito un fin social, ya que la producción de software se encuentra motivada por y para el uso social (Fazio, 2009). Para la ética de trabajo del *hacker* la obtención de beneficios económicos en la práctica de desarrollo no representa un fin en sí mismo, más esto no significa que no se le de importancia a dichos beneficios, siempre y cuando el sentido social de la práctica no se encuentre subordinado a los mismos (Fazio, 2009).

En las comunidades de desarrollo de software libre la construcción de software, por lo general, no comienzan desde cero, dado que reutilizan en esta construcción el software que ellos así como otros han realizado. Esta forma de trabajo tiene inmerso un proceso de enseñanza-aprendizaje que se da entre las personas que publican los códigos que desarrollan y las personas que utilizan estos códigos para construir, a partir de ellos, otras aplicaciones de software libre con características particulares destinadas a propósitos específicos. Cabe destacar que en las comunidades de desarrollo este proceso de enseñanza-aprendizaje no solo se da en función de los software publicados, sino también en base a las ayudas que ofrecen los integrantes de estas comunidades a las personas que les plantean preguntas sobre temas respectivos a aplicaciones de software, a través de medios de comunicación como las listas de correo y los foros de discusión.

El proceso de enseñanza-aprendizaje mencionado se fundamenta en la transparencia implícita en el proceso de producción del software, donde esta transparencia se aprecia tanto en la publicación frecuente de las versiones del software como en las formas de interacción que se dan entre los integrantes de las comunidades, y entre éstos y otras personas que usan y modifican las aplicaciones desarrolladas por éstos. Dicho proceso facilita y promueve la creatividad en el desarrollo de aplicaciones de software a partir de trabajos publicados y de la experiencia y conocimiento que poseen los integrantes de las comunidades y que comparten con todo aquel que lo necesite (Fazio, 2009).

Otro aspecto importante de mencionar sobre las comunidades de software libre es la forma en que toman decisiones respecto a sus proyectos, la cual se base en un proceso democrático en el cual un integrante propone una idea que somete a consideración de la comunidad a través de las listas de correo electrónico, a fin de que los demás integrantes respondan si están de acuerdo o no con la idea propuesta (De la Cueva, 2012).

En las comunidades de desarrollo de software libre no se requiere de credenciales para ser integrantes de las mismas, lo único que se requiere es la voluntad de aportar al desarrollo de software y el conocimiento que se necesita para realizar dichos aportes. En estas comunidades la participación es voluntaria, por lo cual las personas pueden entrar y salir sin ningún problema, ello dado que la mayoría de los integrantes de estas comunidades tienen otras obligaciones externas al trabajo que realizan en éstas (De la Cueva, 2012).

3.2.- Características de la práctica de desarrollo de software libre y su relación con los fundamentos de un práctica virtuosa

La práctica de desarrollo de software libre guarda una estrecha relación con la definición de práctica virtuosa planteada por MacIntyre (1985). Esta relación se puede apreciar con respecto a cada uno de los fundamentos mostrados en el Capítulo II, a saber, los bienes internos y externos, los modelos de excelencia y las virtudes que fomentan las relaciones humanas en las prácticas. A continuación se presenta una breve descripción de cómo estos fundamentos toman significado en el contexto de la práctica de desarrollo de software libre, con lo cual se muestra la cercanía entre estos significados y la definición que para cada uno de estos fundamentos plantea MacIntyre.

Bienes internos: Cultivo del conocimiento generado en la práctica de desarrollo de software libre

En las comunidades de desarrollo de software libre el cultivo de conocimiento constituye uno de los principales elementos que dan sentido a la práctica de desarrollo de software libre, en la cual la actividad de crear software en colaboración facilita un proceso de enseñanza-aprendizaje orientando a mejorar el conocimiento y el saber hacer en la práctica de desarrollo, que se nutre de la experiencia de cada uno de los integrantes de estas comunidades. Este

proceso de enseñanza-aprendizaje se sustenta en la publicación del código desarrollado, así como en la publicación de recomendaciones sobre mejores formas de realizar actividades en la práctica de desarrollo. Este énfasis en la publicación de conocimiento representa un elemento característico de la práctica de desarrollo de software libre, que tienen como propósito principal la apropiación del conocimiento generado en esta práctica por parte de todas aquellas personas interesadas en el mismo, ya sean integrantes o no las comunidades de desarrollo (Himanen, 2001).

La publicación de los conocimientos generados en torno al desarrollo de software libre permite fomentar la creatividad en el desarrollo de aplicaciones basadas en la reutilización de otros software libres existentes. En este caso, la Licencia GPL constituye un factor importante que permite resguardar la libertad del software libre y el conocimiento implícito en éste, en tanto que impide la privatización de aplicaciones de software desarrolladas a partir de software licenciados bajo la GPL.

Como se puede apreciar en los párrafos anteriores en la práctica de desarrollo de software libre se dan una serie de actividades que permiten potenciar los bienes internos al quehacer de la práctica, los cuales se logran como resultado de un trabajo en colaboración y/o cooperación entre los integrantes de la práctica, que busca no solo el logro y mejora de dichos bienes para los integrantes de la práctica sino también para todas aquellas personas que se interesen en los mismos.

Bienes externos: El reconocimiento entre pares en la práctica de desarrollo de software libre

El reconocimiento entre los integrantes de las comunidades de desarrollo de software libre en función de la experiencia y conocimiento que éstos adquieren, representa, por lo general, uno de los bienes externos a la práctica de desarrollo de mayor importancia para sus integrantes. Por ejemplo, en el caso de los *hacker* el reconocimiento en el seno de las comunidades de desarrollo de software libre representa una motivación, para crear software libre, mucho más importante y satisfactoria que la de obtener dinero a partir de estas creaciones (Himanen, 2001). Cabe destacar que en las comunidades de desarrollo de software libre la importancia de los bienes externos nunca supera la importancia que tiene el hecho de crear software para contribuir al bien común, mostrando con ello así la supremacía que tienen los bienes internos sobre los bienes externos de la práctica de desarrollo de software libre, tal como lo plantea MacIntyre en sus planteamientos en torno al concepto de práctica (1985).

Virtudes que fomentan relaciones armónicas entre los integrantes de la práctica: Interacción que promueve el cultivo del conocimiento en la práctica de desarrollo de software libre

La actitud de colaboración y la preocupación por los demás en el sentido de contribuir, por medio de la publicación del software, al fomento de la creatividad en el desarrollo de software libre y el crear aplicaciones de manera colaborativa que puedan ser útiles a la sociedad, representan las bases sobre las cuales se sostienen las relaciones armónicas de interacción entre los miembros de las comunidades de desarrollo de software libre, y a las cuales se atribuye el éxito que han alcanzado las aplicaciones desarrolladas en estas comunidades.

En las comunidades de desarrollo de software libre podemos apreciar el papel fundamental que representan ciertas virtudes para posibilitar una práctica de trabajo exitosa que depende en gran medida de la interacción armónica entre sus integrantes. En este caso, virtudes como la transparencia (publicación de conocimiento) y la preocupación por el bienestar de los demás constituyen las bases éticas sobre las cuales se posibilita la práctica de desarrollo de software libre.

Modelos de excelencia: Patrones y estándares que buscan mejorar la práctica de desarrollo de software libre

En la práctica de desarrollo de software libre el lograr aplicaciones con altos niveles de calidad representa una motivación constante, razón por la cual en dicha práctica adquiere gran importancia la reutilización de códigos robustos que han sido probados y mejorados en las comunidades de desarrollo, así como también la utilización de estándares de programación que facilitan el trabajo colaborativo en el desarrollo de software.



Los patrones de desarrollo constituidos por herramientas, procedimientos y códigos que han sido constantemente mejorados en el transcurrir del tiempo, por miembros de comunidades de desarrollo de software, representan un apoyo a la creatividad en la práctica de desarrollo, pues al momento de comenzar a crear una aplicación no es necesario iniciar de cero, dado que se puede hacer uso tanto de software como de procedimientos existentes que han logrado convertirse en patrones y estándares de desarrollo.

El apego a estándares de programación en el desarrollo de software libre adquiere una significativa importancia, dado el fin último de esta práctica, a saber, la publicación de código fuente para que éste pueda no solo ser usado libremente sino también mejorado por otros conforme a sus necesidades particulares. En este sentido, en lo que se refiere a la mejora del software por parte de terceros ésta requiere del estudio del código desarrollado a fin de entenderlo y poder así realizar las mejoras a las que haya lugar, para lo cual, con miras a facilitar este estudio, en las comunidades de desarrollo se acostumbra a seguir estándares que permitan mantener una estructura organizada a nivel del código fuente, que facilite el entendimiento del mismo.

En función de la calidad observada en las aplicaciones de software libre se han realizado una serie de estudios organizacionales en relación a la práctica de desarrollo de estas aplicaciones, en los cuales se considera dicha práctica como un modelo a seguir en ámbito de desarrollo de software, así como en otros ámbitos en los cuales se podría mejorar otras prácticas en base a la aplicación de aspectos característicos del ámbito de desarrollo de software libre. Cabe destacar que la calidad de las aplicaciones de software libre se fundamenta principalmente en la publicación del software y en el trabajo colaborativo que se da en función de dichas publicaciones, el cual no solo se restringe a la colaboración en torno a la codificación, sino también en torno a la realización de pruebas al software publicado y a la elaboración de manuales.

De lo planteado hasta ahora se puede observar el papel determinante que en la práctica de desarrollo de software libre tienen los modelos de excelencia (patrones y estándares de programación) basados en saberes y modos de hacer en torno al desarrollo de software. Con ello se puede apreciar, tal como lo plantea MacIntyre, la relevancia que adquieren los modelos de excelencia en toda práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asmus, V (1988). **Historia de la Filosofía Antigua**. Edit. Pueblo y Educación, La Habana.
- Calvo, J (2004). **Ética a Nicómano**. Alianza Editorial, S. A., Madrid.
- Comte, A (2008). **Pequeño tratado de las grandes virtudes**. Editorial Paidós, Buenos Aires.
- Contreras, J. (2007). **La crisis del mando americano a tiempo de globalización (II): Plenitud y Crisis**. Disponible en <http://josejcontreras.wordpress.com>
- De la Cueva, J. (2012). **Software libre, ciudadanía virtuosa y democracia**. Disponible en: <http://derecho-internet.org/node/577>
- Diccionario UNESCO de Ciencias Sociales (1987).
- Echegoyen, J (1996). **Historia de la Filosofía**. Volumen 2: Filosofía Medieval y Moderna. Editorial Edinumen, Madrid.
- Fabelo, J (2004). **Los valores y sus desafíos actuales**. Libros en red. Disponible en: www.librosenred.com
- Fazio, A. (2009). **Ética y subsunción en el posfordismo: por qué el software libre es un movimiento**. Redes, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, vol. 15, núm. 30, pp. 217-244, Universidad Nacional de Quilmes Argentina . Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90721335010>
- Fuenmayor, R. (2007). **El Estado venezolano y la posibilidad de la ciencia**. Publicado por la Fundación Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres – Nodo Mérida, Venezuela. Disponible en: <http://www.cenditel.gob.ve/carpetas/archivos/fuente/291>
- Himanen, P. (2001). **The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age**. Finlandia. Traducción al castellano, La ética del hacker y el espíritu de la era de la información. Disponible en: <http://www.educacionenvalores.org/spip.php?article637>
- Ibañez, J. Molina, G. Morán, A (2013). **Implicaciones éticas de la investigación educativa: contexto universitario**. Disponible en <http://dreticayvalores.blogspot.com/2013/07/implicaciones-eticas-de-la.html>
- Kant, I (1994). **Crítica de la razón práctica**. Espasa-Calpe Mexicana, México.
- Koyré, A. (1996). **Introducción a la Lectura de Platón**. Alianza Editorial, S. A., Madrid.
- Russell, B (1956). **Religión y Ciencia**. Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires.
- Solé, S., Rangel, A., Mora, E., y Alvarez, J. (2009). **Análisis sobre los Términos Calidad y Certificación**. Informe del proyecto “Red de Estudio sobre Prácticas en Desarrollo de Tecnologías Libres”, Fundación Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL), Mérida, Venezuela.

MacIntyre, A. (1985). *After Virtue: A Study in Moral Theory*. Duckworth and Co., London.

Polo, M. (2003). **Ética Profesional**. Gestión en el Tercer Milenio, Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM Año 6, N.º 12 Lima.

Russell, B (1956). **Religión y Ciencia**. Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires.

Villapalos, G. (2002). **El Libro de los Valores**. Editorial Planeta, S. A., 2002, Barcelona (España).

Weber, M. (1992). *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* [1904-1905; trad., 1930], Routledge, Londres. Traducción al castellano, La ética protestante y el <<espíritu>> del capitalismo, Alianza Editorial, Madrid, 2001.

Yarce, J. **Los principios, los valores y las virtudes**. Instituto Latinoamericano de Liderazgo.

Disponible en : http://www.liderazgo.org.co/JorgeYarce/lider_va/los_principios_los_valores_y_las_virtudes.pdf

/Estudio de prácticas virtuosas en el área de desarrollo de software libre desde un enfoque filosófico/
/documento N° 0006/2013/
/vrdaisy/
/ajohanna/



/Consultoría Jurídica/
/Gestión Investigación/