



**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, Diciembre, 2014.

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

HACIA UNA DEFINICIÓN DE PRÁCTICAS VIRTUOSAS

- 2.1.- Fundamentos de una Práctica**
 - 2.1.1.- Bien Común**
 - 2.1.2.- Bienes Internos**
 - 2.1.3.- Bienes Externos**
 - 2.1.4.- Virtudes que Fomentan las Relaciones Humanas**
 - 2.1.5.- 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**
- 3.3.- Virtudes en la práctica de desarrollo de software libre.**
- 3.4.- Los infortunios en el sendero de la virtud: Una reflexión desde 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 intensos¹.

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

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

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.

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 (Calvo, 2004).

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.

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 (Echegoyen, 1996. pág. 31)

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 (Cfr. Comte, 2008. pág. 15).

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.

1.2.- Aproximación a la noción Valor

La palabra “valor” encuentra su raíz etimológica en el latín “valere”, que significa ser fuerte (Diccionario Unesco de Ciencias Sociales, 1987).

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” (Asmus, 1988. pág. 119).

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” (Kant, 1994. pág. 73). 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 (Idem. pág. 109).

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 .

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” (Russell, 1956. pág. 162).

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” (Fabelo, 2004. pág. 25). 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 (Ibañez, Molina, Morán, 2013).

Según los autores in 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. 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 (Llano, 1998).

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.

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 (Yarce, ob. cit).

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 immanentes 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.

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 corporativa 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 (MacIntyre, 1985. pág. 237).

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.

CAPÍTULO II

HACIA UNA DEFINICIÓN DE PRÁCTICAS VIRTUOSAS

2.1.- Fundamentos de una Práctica

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

2.1.1.- Bien Común

El bien común esta representado por todo aquello que nos permite existir, crecer y formarnos como personas, que hace posible un nosotros (Fuenmayor, 2007). Entre los bienes comunes existen algunos que pueden considerarse como bienes comunes principales, o matriz fundamental de nuestro ser, tal como lo plantea Fuenmayor, dado que representan la condición de posibilidad de cualquier otro bien. Entre estos bienes comunes principales se encuentran el lenguaje, la cultura, la historia y la madre.

Según Contreras,

...los bienes comunes se entienden en la práctica de su cultivo. El bien común no puede ser definido con precisión porque para poder entenderlo debe vivirse en la práctica de su cultivo. El bien común se va revelando en su ejercicio (Contreras, 2007).

En este sentido, los bienes comunes requieren ser cultivados, cuidados, en tanto que, de ellos depende la posibilidad de un nosotros en comunidad. Por esta razón, Fuenmayor plantea que la propiedad común de estos bienes versa sobre el cuidar de los mismos, como una forma de deuda con agradecimiento hacia éstos, ya que a partir de estos bienes se posibilita la existencia de un “nosotros”.

2.1.2.- Bienes Internos

Para MacIntyre, los bienes internos a una práctica se concretan sólo realizando bien la práctica, es decir, ejecutando la práctica en su mejor forma posible. 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, ob. cit).

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 estos 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, según indica MacIntyre.

2.1.3.- 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, según MacIntyre. 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.

Indica MacIntyre que los bienes externos son bienes legítimos en toda práctica, en tanto que se encuentren subordinados a los bienes internos. 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.

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.

2.1.4.- 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, tal y como indica Fuenmayor.



Para MacIntyre, 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. El autor 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, afirma MacIntyre. Para Villapalos, 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.

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, ob. Cit).

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.

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 si 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, ob. cit).

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.

2.1.5.- 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 estos modelos de excelencia estaban marcados únicamente por el objetivo de mejorar la práctica 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 responden 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 asegura 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 características 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. 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, indica el citado autor.

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). Señala Fazio que para la ética de trabajo del *hacker* la obtención de beneficios económicos en la práctica de desarrollo no representa un fin en si 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.

En las comunidades de desarrollo de software libre la construcción de software, por lo general, no comienza 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.

Explica Fazio que 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.

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 una práctica virtuosa

La práctica de desarrollo de software libre guarda una estrecha relación con la definición de práctica virtuosa planteada por MacIntyre. 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 orientado 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. Según Himanen, 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.

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, indica *Himanen*. 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 al referirse al concepto de práctica.

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 la 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.

3.3.- Virtudes en la práctica de desarrollo de software libre

Se ha planteado en este documento la interacción que promueve el cultivo del conocimiento en la práctica del software libre mediante la actitud de colaboración y preocupación por los demás y el fomento de la creatividad en el desarrollo de software libre.

A este tenor bien vale citar el trabajo iniciado en 2006 por Benkler y Nissenbaum, quienes se plantearon el tema de la virtud y el “procomún producido mediante procesos colaborativos entre iguales” (Cfr. De la Cueva, ob. Cit.) partiendo del postulado de individuos más virtuosos, nacidos de una sociedad que ofrece oportunidades para un comportamiento virtuoso que se convierta en práctica y que como ejemplo sea emulado o adoptado por más personas hasta convertirlo en propio para auto-definirse como personas virtuosas. Igualmente, se puede afirmar, a partir de la reflexión de Gómez (2010), que la persona dispuesta para la tecnología debe, mediante la repetición, generar hábitos intelectuales que inciten las virtudes.

En el desarrollo de software libre existe una práctica que determina el sentido social de la misma, tal y como se ha expuesto con anterioridad, y ese sentido social surge del procomún, entendido como una actividad que se hace en provecho de todos. De allí, se pueden asomar virtudes dentro del software libre tales como la benevolencia, la caridad, la generosidad y el altruismo, la sociabilidad, camaradería, amistad, cooperación y virtud cívica, toda vez que la práctica del software libre lleva

ímplicito el procomún citado, y genera la satisfacción de contribuir con los demás entregando un tiempo y un esfuerzo que, en principio, pudiera utilizarse para uso propio y el cultivo de la conciencia de que se forma parte de un colectivo: el esfuerzo propio es parte del esfuerzo del mencionado colectivo, según citan Benkler y Nissenbaum.

De acuerdo con los citados autores, en un modelo de desarrollo se vislumbran ciertos aspectos relacionados estrechamente a las virtudes mencionadas en el párrafo anterior, entre estos aspectos se encuentran:

- Relaciones interpersonales en una comunidad de entrada y salida sin credenciales, lo que supone una camaradería y virtud ética a la luz pública.
- Transparencia en las diversas aportaciones, lo que permite una auditoría ciudadana de la calidad del código y una interdicción de la impostura.
- Fomento del disenso como sistema de trabajo, utilizándolo desde el inicio de la creatividad, si bien no implica ninguna ruptura con la comunidad sino que es la forma de enriquecer a la misma y de evitar el pensamiento único.
- Existencia de sistemas procedimentales de toma de decisiones, donde se practica la discusión y el intercambio de opiniones. La autorregulación habitualmente conlleva sistemas de votación.
- Formación de un espacio público deliberativo que orbita alrededor de un proceso creativo (Idem).

Igualmente, siendo que el software libre implica una actividad investigativa, a tenor de lo expuesto por Gómez, estarían asociadas a su práctica virtuosa la estudiosidad, la prudencia, la capacidad de discernimiento y la techne.

En este sentido, la estudiosidad es entendida como la austeridad intelectual, enemiga de la curiosidad, la pereza y la decidia intelectual, modera el deseo de conocer. La prudencia, como la virtud que permite encaminar el conocimiento, como regla recta de la acción, como búsqueda del recto obrar. La capacidad de discernimiento, como la capacidad para examinar críticamente y buscar la verdadera naturaleza de algo. En cuanto a la techne, considerada como hábito básico que hace al investigador, MacIntyre (1992) le dio connotación de ciencia al entenderla como la destreza que hace a las personas libres, “artes liberales”.

3.4.- Los infortunios en el sendero de la virtud: Una reflexión desde la práctica de desarrollo de Software libre

Para aproximarnos a la comprensión del hecho que en el sendero de la virtud nos encontremos con un sin fin de infortunios, daremos cuenta de algunas disertaciones filosóficas sobre el tema, principalmente las encontradas en la novela “Justine o Los Infortunios de la Virtud” (1791) de Donatien Alphonse François de Sade, mejor conocido como el Marqués de Sade, y haremos una

interpretación de dichas disertaciones sobre el contexto de la práctica² de desarrollo de Software Libre (SL).

La historia de dos hermanas parisienses, Juliette y Justine, que desde un principio las aqueja una desgracia familiar, narra la manera en que la primera elige el camino más fácil para salir del infortunio de quedarse huérfana, el libertinaje, encontrando prosperidad económica y “triumfos” en cuanto a la ascendencia en el sistema de clases sociales de la Francia del siglo XVIII, llegando a ser la “Condesa de Lorsange”. Por su parte, la segunda, también llamada Thérèse, inocente, dulce, decente, tímida, pudorosa, respetuosa del honor, desdichada por haber elegido el camino de la virtud y no actuar como la mayoría de la gente, vive múltiples adversidades entre crímenes y pasiones como la lujuria, la avaricia y la codicia.

Esta dualidad entre **“el vicio triunfante y la virtud como víctima”**, presentada por el Marqués, es una crítica a la moral de la modernidad donde “los sofismas de una falsa filosofía” se presentan como la apología al vicio y el rechazo a las virtudes. Es decir, que en el “Siglo de las Luces” se premiara a quien no hubiese sido honrado, honesto, integro y recto de comportamiento es la evidencia del **“estado de desorden moral”** en que cayó la sociedad ilustrada (MacIntyre, 2004). Desorden que permanece hasta nuestros días y que de acuerdo al llamado del Marqués es imprescindible transformar, resistiendo a los males y tentaciones que se presentan en el camino y a su vez, cultivando las virtudes en un proceso de enseñanza aprendizaje que no tiene fin.

En la obra del Marqués, la virtud trae consigo, en vez de recompensas, infinidad de desgracias o infortunios convirtiéndose en víctima de todos los sacrificios de un camino tortuoso hacia el bien común, hacia la felicidad de todos. Los fracasos y las desdichas son fieles acompañantes de la virtud y así, hacer el bien en el transcurrir de la obra se concibe como la mayor desgracia y peor partido a tomar. Esto ocurre debido a que la virtud no se considera útil ni para el beneficio económico ni para la ventaja con respecto al prójimo, según la visión de “utilidad” que en las sociedades viciosas se tiene.

Por el contrario, el crimen y los vicios son presentados como los merecedores del triunfo siempre acompañados de la prosperidad y las recompensas. Están ligados a personajes perversos e inescrupulosos que hacen cualquier cosa por el poder que les proporciona el dinero, quienes se dejan llevar por las pasiones, encarnándolas en los peores actos de violencia. Así, el crimen prospera y pareciera que el mal es el único modo de conseguir el bien momentáneo, pasajero: “La prosperidad del crimen es como el rayo, cuyos engañosos fuegos sólo embellecen un instante la atmósfera para precipitar en los abismos de la muerte al infeliz a quien han deslumbrado” (De Sade, 1994, p. 15). Los criminales “degradan su alma” pero adquieren muchos beneficios de carácter superficial, una felicidad engañosa y aparente a través de la cual intentan aumentar sus placeres y disminuir las penas, eligiendo un camino fácil para ello.

2 Entendida como: “(...) cualquier forma coherente y compleja de actividad humana cooperativa, establecida socialmente, mediante la cual se realizan los bienes inherentes a la misma mientras se intenta lograr los modelos de excelencia que le son apropiados a esa forma de actividad y la definen parcialmente, con el resultado de que la capacidad humana de lograr la excelencia y los conceptos humanos de los fines y bienes que conlleva se extienden sistemáticamente” (MacIntyre, 2004, p. 248).

Los preceptos que ordenan las diversas virtudes y prohíben sus vicios contrarios nos instruyen acerca de cómo pasar de la potencia al acto, de cómo realizar nuestra verdadera naturaleza y alcanzar nuestro verdadero fin. Oponerse a ellos será estar frustrados e incompletos, fracasar en conseguir el bien de la felicidad racional, que como especie nos es intrínseco perseguir. Los deseos y emociones que poseemos deben ser ordenados y educados por el uso de tales preceptos y por el cultivo de los hábitos de acción que el estudio de la ética prescribe; la razón nos instruye en ambas cosas: cuál es nuestro verdadero fin y cómo alcanzarlo (MacIntyre, 2004, p. 77) .

Deseos, pasiones y emociones pueden ser educados para que la verdadera felicidad sea el considerar el bien de los demás como condición sine qua non para nuestra propia felicidad, es decir, la visión de comunidad debe ser imprescindible para tener una mejor vida. Con ello queremos hacer hincapié en lo que resaltaba el Marqués con respecto a que, **los infortunios son producto de una sociedad donde reina la suma de los intereses particulares, egoísta, y no la dicha de practicar la virtud**. Quizás muchos lectores de la novela en primera instancia deduzcan que Justine sufre tanto por estar siempre en el lado de la virtud pero no, los problemas los encuentra en el camino ya que vive en una sociedad que no colabora, porque los individuos no están dispuestos a perder sus propios intereses y esto le ocurre tanto a los más fuertes como a los más débiles.

La colaboración es esencial en primer lugar para el bien de la comunidad y así para el bien propio, siendo esto uno de los aportes que la historia de Justine otorga al estudio de factores organizacionales que puedan contribuir al cultivo de prácticas virtuosas en el desarrollo de SL, con altos niveles de calidad. Podemos fundamentar que en el caso específico del desarrollo de SL, los problemas encontrados pueden ser menos entre más colaboración exista entre los miembros del equipo. Se debe considerar que siempre es mejor colaborar que no hacerlo, ya que el objetivo que se haya planteado con un desarrollo se conseguirá con mayores niveles de calidad si son varios y diversos los aportes otorgados en pro del bien común, de todos y para todos.

La convención social adquiere sentido si se cultiva el bien común y en consecuencia, la creación intelectual que se obtenga con el desarrollo debe considerarse un producto del colectivo que favorece a todos. Por eso, **se deben establecer una serie de normas** no para otorgarle a cada quien un beneficio particular sino **para procurar las mejores prácticas en pro del bien común**, lo cual garantizará el éxito de lo construido y la derrota de la indiferencia, es decir, el no reconocimiento del otro. Con respecto a esto, algunos de los personajes ligados al vicio, en la novela del Marqués, argumentan que donde hay conflicto aparece el legislador para traer la paz otorgando ganancias particulares entre las partes, con lo cual se deja abierta la posibilidad de un “estado de guerra permanente”, si la vida se concibe como un escenario de lucha de intereses individuales. En ese sentido, siempre las partes que reciban menos o no resulten del todo favorecidas buscarán otras vías para adquirir lo que persiguen aunque eso implique el detrimento de su semejante, así un planteamiento encontrado en la novela es el seguimiento e imitación que se hace a los deshonestos, en las sociedades viciosas, pues logran de manera rápida y fácil, aparentemente, el beneficio propio.

Otro elemento característico del caos moral, no sólo en el siglo XVIII sino hasta hoy día, es el culto a la apariencia y en ello a la mentira, de allí lo urgente que en el desarrollo de SL se establezca como una buena práctica el **ser transparente y siempre evidenciar la verdad** para contrarrestar los mal entendidos. Esto sólo se llega a conseguir con la colaboración y por ende con la **comunicación continua**, donde la verdad sea el arma de defensa de la virtud y no el disfraz del vicio, lo que permitirá al miembro de un equipo de desarrollo de SL la obtención de valor y honor. Y ¿para qué tener valor y honor? Ambas virtudes nos permiten retener las pasiones para alejarnos de sus consecuencias negativas y llevar a cabo nuestros deberes, lo que implica que al final alcancemos la felicidad indispensable para el convivir en comunidad.

Justine también se pregunta cómo vivir con lo ofrecido por la vida si lo que se le asigna es mucho trabajo, múltiples tareas por poca retribución económica a cambio y aunado a ello, su honestidad siempre es recompensada con infortunios. En el relato se nos presenta cómo los goces internos que le procuran las virtudes a Justine le compensaban de las injusticias. Con ello podríamos considerar que si bien en un principio las prácticas virtuosas en el desarrollo de SL parecieran no favorecer, no hay que renunciar a ellas debido a que al final resultan más contraproducentes los peligrosos favores de los vicios.

El no renunciar a la virtud implica **reforzarnos en la adversidad a través de la alegría y el amor por la labor realizada** ¿Y sólo con la alegría y el amor por lo que se hace se podrán soportar los infortunios que puedan aparecer en la práctica de desarrollo de SL? No, también **es crucial el entrenamiento, la educación para el cambio y el establecer una tradición de prácticas virtuosas en el desarrollo**, tradición que permita transmitir dichas prácticas de generación en generación, para que se mantengan en el tiempo. Sobre esto, MacIntyre al concluir qué relevancia puede tener el análisis de las virtudes en las sociedades heroicas alega:

(...) primero, que toda moral está siempre en cierto grado vinculada a lo socialmente singular y local y que las aspiraciones de la moral de la modernidad a una universalidad libre de toda particularidad son una ilusión; y segundo, que la virtud no se puede poseer excepto como parte de una tradición dentro de la cual la heredamos y la discernimos de una serie de predecesoras, en cuya serie las sociedades heroicas ocupan el primer lugar” (2004, p. 170).

De tal manera que, el entrenamiento en la práctica de desarrollo de SL no debe entenderse como una actividad que busca la excelencia individual sino la **excelencia del colectivo** y para esto, es esencial que las virtudes se puedan ir transmitiendo entre los miembros de la comunidad mediante mecanismos de transferencia de conocimiento que fomenten esas buenas prácticas. Como nos plantea Himanen con respecto al modelo hacker³ que:

³ “(...) personas que se dedican a <<programar de forma entusiasta>> y creen que <<poner en común la información constituye un extraordinario bien, y que además para ellos es un deber de naturaleza ética compartir su competencia y pericia elaborando software gratuito y facilitando el acceso a la información y a los recursos de computación siempre que ello sea posible>>” (Himanen, 2001, p. 5).

(...) se asemeja a la Academia de Platón, donde los estudiantes no eran considerados puros receptores del conocimiento transmitido, sino que eran tratados como compañeros en el aprendizaje (syntheis) (...) No era tarea del maestro inculcar en los estudiantes un conocimiento preestablecido sino ayudar a que ellos mismos lo engendraran, cada uno desde su propio punto de partida” (2001, p. 61).

De esta forma, el entrenamiento debe ser el medio para alcanzar la excelencia y desde este planteamiento resulta interesante el conocer cómo los Cínicos⁴, por ejemplo, en la Antigua Grecia consideraban cómo orientar sus prácticas por el camino de la virtud mientras resistían a las adversidades, mediante el entrenamiento. La filosofía cínica se considera atractiva para la presente reflexión ya que su práctica del ascetismo tuvo bastante influencia en posteriores posturas filosóficas⁵, con respecto a la resistencia a los vicios y la búsqueda de la virtud. En la antigüedad, el ascetismo que practicaban los cínicos consistía en la capacidad de mantener la calma ante los infortunios:

Esta virtud se obtenía a través del ejercicio, la práctica, el entrenamiento y la disciplina. Estos términos engloban el estilo de vida asceta del sabio cínico, cuya práctica constituía la finalidad de servir de acto preventivo, es decir, diariamente el sabio se entrenaba en las artes de la paciencia y la resistencia (...) a fin de que el cínico pudiera soportar cualquier acción desafortunada y, más importante aún, lograr vivir sin miedo al porvenir desconocido (Porras, 2012, pp. 3-4).

Según los cínicos, había que estar preparado para cualquier circunstancia con lo que la experiencia que se iba adquiriendo ante las adversidades era fundamental para hacer frente a cualquier situación y seguir el camino a la felicidad. Así, Diógenes el cínico planteaba que dicho estado mental se conseguiría si y sólo si se entrenaba para ello, debido a que el entrenamiento era capaz de mejorarlo todo. Lo importante era **adquirir experiencia ante los infortunios para superarlos y que éstos no nos superen**⁶, es decir, lo que los cínicos llamaban “endurecer el carácter moral” hacía referencia a entrenamiento tanto físico como mental para llevar una vida digna. ¿Qué era para ellos una vida digna? Vivir en serenidad aunque se esté atravesando una tormenta, la concordancia entre la salud física y la tranquilidad mental, entre el discurso y la praxis.

Diógenes, el animal político, eleva la existencial presencia de espíritu a un principio que halla su más breve expresión en la fórmula “estar preparado para todo”. En un mundo de riesgos incalculables, en el que de toda planificación surgen por doquier casualidades y transformaciones y en el que los antiguos ordenamientos no están ya a la altura de los nuevos acontecimientos, no le queda al individuo biófilo apenas otra salida que no sea

4 “El modelo cínico por excelencia (...) es Heracles, suprema encarnación de la virtud esforzada que alcanza finalmente el premio reservado a la divinidad” (Fuentes, 2002, p. 232).

5 Epicureísmo y estoicismo .

6 Considerarlos parte del proceso de aprendizaje, por ejemplo Himanen al describir la “Ética hacker del trabajo” plantea que: “(...) los hackers programan porque para ellos los desafíos de la programación tienen un interés intrínseco. Los problemas relacionados con la programación despiertan una curiosidad genuina en el hacker y suscitan su deseo de continuar aprendiendo” (2001, p. 14).

esa fórmula huidiza. Política es aquello en lo que se tiene que estar preparado para todo; la vida social no es tanto la cuna de la seguridad cuanto la fuente de todo peligro (Sloterdijk en Porras, 2012, p. 7).

Estas conclusiones que tuvieron filósofos de la antigüedad, los cínicos, nos permiten considerar que en la práctica de desarrollo de SL, es fundamental considerar el entrenamiento como mecanismo para adquirir altos niveles de calidad y en este sentido, el virtuosismo en dicha práctica se va adquiriendo con la dedicación que se emplee en ello. Lo cual implica “el estar preparado para todo”, principalmente para los infortunios, y para ello hay que aprender a mantener la serenidad ante las adversidades, entrenar para ser imperturbables y depender menos de los elementos que atentan contra la felicidad.

De igual manera, hay que usar la razón para soportar los problemas encontrados y poderlos superar, resistir a las influencias del crimen y del vicio ya que constantemente tratan de seducir a quienes han decidido transitar por el sendero de la virtud. Es aquí cuando, el uso de la razón significa identificar el camino a través del cual conseguimos el objetivo planteado de la mano de la virtud y no del vicio. Sin embargo, elegir el sendero de la virtud no es garantía que en dicho sendero no nos encontremos con adversidades, como la ética de Platón plantea: “(...) ni siquiera la virtud nos inmuniza contra los efectos de grandes infortunios” (Traducción propia de Rapp, 2006, p. 99). Por eso, hay que poseer la virtud de la templanza, el autodomínio y la tolerancia⁷ siempre teniendo la certeza de que el ser virtuoso en el medio de una sociedad viciosa es más que necesario, es vital.

Este carácter imprescindible de la virtud va de la mano con que muchas veces los infortunios se nos presentan y otras personas prosperan (aparentemente) a partir de ellos, el crimen parece el camino para la felicidad y la virtud para la desdicha, la razón del fuerte se presenta como la mejor, la fatalidad salva al crimen e inmola a la virtud, los virtuosos sirven a los intereses y placeres de los inmorales, la crueldad se manifiesta cuando sólo se atiende a las pasiones y la traición cuando brindamos ayuda. Es entonces cuando en la práctica de desarrollo de SL, los actores intervinientes en la construcción de un software se preguntarían: ¿Vale la pena ser virtuoso?, ¿Qué diferencia a los virtuosos de los no virtuosos? Algunos se convencen que el mejor camino es el de la virtud y otros llegan a creer en los sofismas de los viciosos, posibilitando con esta última decisión el castigo a las virtudes y la libertad a los perjuicios contra la comunidad desarrollo.

Por consiguiente, surgen otras dudas sobre la justicia: Si la justificación de la existencia de la leyes es la felicidad del ser humano ¿Con qué derecho éstas castigan a los virtuosos sin la felicidad que debería preservar la ley? Hay quienes creen en la justicia divina y en que es en otro mundo donde habrá un castigo para los viciosos⁸, otros creen en que **tarde pero seguro la justicia de la virtud llegará** durante el transitar de la vida. Sobre esta disertación referente a la justicia, MacIntyre en su obra “Tras la virtud”, cuando hace referencia a “Las virtudes en Atenas” (Cap. 11), plantea que para el ateniense: “Su comprensión de las virtudes le provee de modelos con los que puede poner en

7 “Debes sentir perfecta tolerancia por todos (...) Y para ayudar a todos, debes entender a todos” (Traducción propia de Krishnamurti, 1911, pp. 46-47).

8 “Ser vicioso, según Aristóteles, es fracasar en ser virtuoso. Toda maldad de carácter es un defecto, una carencia” (MacIntyre, 2004, p. 232).

cuestión la vida de su propia comunidad y preguntarse si esta o aquella práctica o política es justa” (2004, p. 178). Es decir, en el caso del SL los miembros de una comunidad al llegar a encontrarse con adversidades en la práctica de desarrollo, por ejemplo, deberían cuestionarse: si la manera de resolver los problemas es la más conveniente para la comunidad, para la felicidad de ésta y así, si es lo más justo para todos, no respondiendo a particularidades sino al bien común.

Otra de las reflexiones que plantea el Marqués de Sade en su obra y que podríamos extrapolar al desarrollo de SL es que amar⁹ es algo distinto a disfrutar, es decir, que si bien podemos amar lo que hacemos hay que considerar que muchas veces no disfrutaremos de ello. Plantea que existe un espacio de engaño en el disfrute ya que muchas veces se disfruta sin amar, lo cual conlleva a un estado de felicidad engañosa y hace un llamado a compartir el amor en la práctica, debido a que esto permite la felicidad de todos.

Por último, en la novela “Justine o Los Infortunios de la Virtud” Justine muere a causa de un rayo y su hermana Juliette al conocer la vida desdichada de Justine reflexiona y decide incursionar en el sendero de la virtud, dejando de lado todos los vicios de los que había sido víctima. Es así como, al final, el Marqués plantea que **siempre habrá la esperanza del triunfo de la virtud** y por eso Justine no debía quejarse de los males que la atormentaban pues eran la garantía que al final triunfaría la justicia de su virtud, encarnada en el cambio de vida de la hermana.

Es decir, siguiendo las reflexiones filosóficas a las que hicimos referencia en el presente ensayo el transitar por el sendero de la virtud no nos aleja de los infortunios, éstos siempre están presentes desafiando a la virtud. En consecuencia, hay que **cultivar la búsqueda de la virtud enfrentando los problemas con sabiduría**, “no ceder con violencia a los efectos de la desesperación”, calmarse a pesar de los muros y barreras establecidas. Por ejemplo, en el caso de los desarrolladores del SL deben entrenarse en la práctica, como accionar colectivo, para reconocer y agradecer a aquellos que aportan a la comunidad y a su vez, generar mecanismos para sumar a aquellos que no contribuyen y no permiten adquirir estándares de calidad en lo que se produce.

Si la virtud se puede cultivar, es la prueba de que los vicios no son algo natural sino que mediante el entrenamiento se pueden erradicar. De allí que, por ejemplo, “(...) Aristóteles sin ambigüedades describe la adquisición de virtudes como un proceso de formación y adaptación de nuestro carácter, y por último pero no menos, él esboza su teoría de la virtud ética en términos de respuestas emocionales a varias situaciones” (Traducción propia de Rapp, 2006, p. 99). Por ende, sería importante tener presente en el desarrollo del SL, un proceso de formación que promueva la **reacción perpetua ante las adversidades**, el trabajar por la igualdad aunque ciertas convenciones sociales la presenten como peligrosa para la comunidad, el no ser simples “estatuas en movimiento que hacen de todo sin enterarse jamás de nada”, es decir, saber bien lo que se hace para usar al conocimiento como arma de la virtud en la práctica de desarrollo.

9 “Amor (...) no es tanto deseo sino voluntad, resolución, determinación. Para producir su resultado, esta resolución debe llenar vuestra naturaleza entera, hasta el punto de no dejar lugar para ningún otro sentimiento” (Traducción propia de Krishnamurti, 1911, p. 57).



La aparente prosperidad de los infortunios en la práctica de desarrollo de SL deberá concebirse como las pruebas a las que se somete la virtud en dicha práctica, ante lo cual se deberá tener siempre presente que: es mejor colaborar que no hacerlo, los deseos, pasiones y emociones pueden ser educados, es conveniente el establecer una serie de normas para procurar mejores prácticas en pro del bien común, lo ideal es ser transparente y evidenciar la verdad. De igual manera, hay que mantener comunicación continua con los otros miembros de la comunidad, reforzarnos en la adversidad a través de la alegría y el amor por la labor realizada, es crucial el entrenamiento para buscar la excelencia del colectivo, la educación para el cambio y el establecer una tradición de prácticas virtuosas en el desarrollo. Es conveniente adquirir experiencia ante los infortunios para superarlos y que éstos no nos superen, cultivar la búsqueda de la virtud enfrentando los problemas con sabiduría, reaccionar frente a las adversidades y finalmente, tener la certeza que la virtud será recompensada, es decir, hay que tener viva la esperanza del cambio, de la transformación de vicios en virtudes para poder conseguir las metas planteadas y fundamentalmente la consecución del bien común...

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>
- De Sade, D. (1994). *Justine o los infortunios de la virtud*. Barcelona: Tusquets Editores, S.A.
- 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>
- Fuentes, P. (2002). El atajo filosófico de los cínicos antiguos hacia la felicidad. *Cuadernos de Filología Clásica: Estudios griegos e indoeuropeos* [Revista en línea], 12. Disponible en:
<http://tinyurl.com/lpy5vng>
- Gómez, D. (2010). La formación del talante científico. Studiositas, edición de diciembre de 2010, vol5, núm.3 ISSN: 2215-728x . Disponible en:
http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/21_7082_desarrollo-del-talante-cientafico.pdf

- 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>
- Himanen, P. (2001). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. [Libro en línea]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/12851/1/pekka.pdf>
- 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.
- Krishnamurti, J. (1911). *At the Feet of the Master*. Chicago: The Rajput Press.
- Koyré, A. (1996). **Introducción a la Lectura de Platón**. Alianza Editorial, S. A., Madrid.
- Llano, A. Llano, C (1998). Dilemas éticos de las empresas actuales. Conferencia inaugural del 33º Congreso de AEDIPE. (Asociación Española de Dirección de Personal). Disponible en: <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r67604.PDF>
- MacIntyre, A. (1985). **After Virtue: A Study in Moral Theory**, Duckworth and Co., London.
- MacIntyre, A (1992). **Tres versiones rivales de la ética**. España: Ediciones RIALP, S.A.
- 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.
- MacIntyre, A. (2004). *Tras la virtud* [Libro en línea]. Disponible en: <http://tinyurl.com/nf9ofoc>
- Rapp, C. (2006). What use is Aristotle's doctrine of the mean? . En B. Reis (Ed.), *The Virtuous Life in Greek Ethics* (pp. 99.126). New York: Cambridge University Press .
- 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.

Porras, L. (2012). Heracles como modelo del sabio asceta en el cinismo y la filosofía helenística.

Revista venezolana de estudios clásicos: Praesentia [Revista en línea], 13. Disponible en:

<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/praesentia/article/viewFile/4235/4022>

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. Pdf 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° 0006/2014/
/vrdaisy/
/ajohanna/
/Consultoría Jurídica/
/Gestión Investigación/
/Gestión Reflexión/